

Path.

45. 0

Path.

Arbeiten

45⁰/₂

8^o Path. 45^o

ARBEITEN AUS DER PRIVAT-FRAUENKLINIK
VON
Dr. A. MACKENRODT IN BERLIN.
HEFT II.

ÜBER DIE RESULTATE DER
RADICAL-BEHANDLUNG
DES
GEBÄRMUTTER - SCHEIDENKREBSES
MIT DEM GLÜHEISEN.

VON
Dr. GEORG GELLHORN.

Mit 3 Abbildungen im Text.



BERLIN 1898
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 15.

164398

977

Medicinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.

In meinem Verlage erscheint:

Monatsschrift
für
Geburtshülfe und Gynaekologie

Herausgegeben von

Prof. Dr. A. Martin und **Prof. Dr. M. Säger**
in Berlin. in Leipzig.

Die „**Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie**“, will einem in Fachkreisen lange empfundenen Bedürfnis insofern abhelfen, als dieselbe

**in regelmässigen Zwischenräumen erscheint, und neben
Original-Arbeiten hervorragender Fachgelehrter ferner enthält
Kritische zusammengefasste Referate
Mitteilungen aus Gesellschaften, Vereinen und Congressen
Bücherbesprechungen
Litteratur und Tagesnachrichten.**

Von der „**Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie**“ erscheinen jährlich 2 Bände.

Der Abonnementspreis beträgt pro Jahr M. 30,—. Die „Monatsschrift“ ist durch alle Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes sowie direkt von der Verlagsbuchhandlung zu beziehen.

Medicinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.

ARBEITEN AUS DER PRIVAT-FRAUENKLINIK
VON
Dr. A. MACKENRODT IN BERLIN
HEFT II.

ÜBER DIE RESULTATE DER

RADICALBEHANDLUNG

DES

GEBÄRMUTTER-SCHIEDENKREBSES

MIT DEM GLÜHEISEN.

VON

Dr. GEORG GELLHORN.

MIT 2 ABBILDUNGEN IM TEXT.



BERLIN 1898
VERLAG VON S. KARGER.
KARLSTRASSE 15.

Alle Rechte,
speciell das der Uebersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten.



Die umfassenden Statistiken der letzten Jahre haben ziffermässig ergeben, dass die Versuche, den Krebs der Scheide und der Gebärmutter operativ zu heilen, nur unsichere und der Verbesserung sehr bedürftige Resultate aufweisen. Trotzdem ist es, da bei der Zwecklosigkeit jeder anderen Behandlung die Operation einzig und allein Rettung zu bringen im Stande ist, zu bedauern, dass nur ein so geringer Bruchtheil der Kranken dem Versuche einer radikalen Heilung unterzogen werden kann. Olshausen²⁴⁾ berichtete 1892, dass von ihm 32 % aller carcinomatösen Uteri noch operirt wurden, und er war 1896 sogar in der Lage, unter den zur Behandlung gekommenen Uterus-Carcinomen bei 40 % die Operation auszuführen²⁵⁾. Die verschiedenartigsten günstigen Momente mögen hier zusammengewirkt haben: Sicherheit der practischen Aerzte in der Früh-Diagnose des Carcinoms, ansreichende Belehrung der Hebammen, Gewohnheit des grossstädtischen Publikums, bei irgend welchem Leiden sehr schnell den Arzt, besonders den Specialarzt, zu consultiren. Die Mehrzahl der Operateure aber ist gerade im Gegentheil durch ungünstige Resultate veranlasst worden, je länger, je mehr die Indication zur Operation einzuschränken, und demgemäss haben sich die Ziffern der operirten Fälle erheblich vermindert. So hat Fritsch³⁴⁾ vom Juni 1883 bis Mitte November 1889 nach den ersten 60 Fällen die Grenzen der Operation bedeutend enger gezogen, und im Ganzen von 526 Fällen nur 101 = 19,2 %, operirt. „Ausser diesen 425 (nicht operirbaren) Fällen kamen noch viele in einem solchen Zustande in die Klinik, dass sie sofort abgewiesen und deshalb auch nicht eingetragen wurden.“

Burckhard³⁾ berichtet aus der Greifswalder Klinik, dass von 188 Kranken nur 48 Carcinome und 2 Sarkome zur Operation kamen = 26,6 %.

Von Ende October 1893 bis Ende März 1896 kamen in der Breslauer Universitäts-Klinik 275 Uteruscarcinome zur Beobachtung, davon wurden operirt 63 = 22,8 %³⁷⁾.

Von 105 in den Jahren 1889—1896 im Carola-Krankenhaus in Dresden untersuchten Carcinom-Kranken eigneten sich nur 22

Fälle zur Operation = 20,9 ‰. „Eine strengere Auswahl hätte diese Zahl noch kleiner gestaltet“ die erweiterte Indication übte „auf die Statistik, wie auf die Zahl der Dauererfolge selbstredend einen ungünstigen Einfluss aus“ ³¹⁾.

In der Gusserow'schen Klinik ²³⁾ wurden in 10 Jahren von 577 Fällen 89 = 15,4 ‰ Totalexstirpationen ausgeführt.

Von 533 Frauen, die in einem Zeitraum von 10 Jahren das Staro-Ekaterinin'sche Krankenhaus zu Moskau wegen Krebs der Genitalorgane aufsuchten ¹⁴⁾, wurden nur 52 = 9,7 ‰ operirt.

Krukenberg ¹³⁾ stellte 1892 folgende Operabilitätsziffern zusammen:

Berliner Klinik	31,6 ‰
Kaltenbach-Halle	30,8 „
Olshausen-Halle	27,8 „
Czerny-Heidelberg	27,1 „
Leopold-Dresden	20,4 „
Fritsch-Breslau	19,2 „
Schröder-Hofmeier-Berlin	19,0 „
Schauta-Prag	18,0 „
Gusserow-Berlin	5,0 „

Diese geringen Procentverhältnisse der noch operablen Fälle und die ungünstigen Ergebnisse der ausgeführten Operationen haben Durante ⁶⁾, dem von 50 operirten Kranken nur zwei recidivfrei geblieben waren, zu der Ansicht gebracht, dass gegen das Uteruscarcinom unsere Therapie überhaupt machtlos sei, und dass die angeblichen Dauerheilungen auf diagnostischen Irrthümern beruhen. In Consequenz solcher Anschauungen „wagt“ alsdann Caselli ⁴⁾ die Operation nur, wenn die Patienten selbst es verlangen.

Diese Art der Indicationsstellung ist nun freilich übertrieben zurückhaltend. Sie zeigt uns nur, wie gewaltig der Rückschlag ist, den die Misserfolge der bisherigen operativen Behandlung hervorgerufen haben. Sie steht im diametralen Gegensatz zu dem anderen Extrem, zu der Ansicht derer, welche das Carcinom angreifen, ganz gleich, in welchem Stadium sie es antreffen. Diese Operateure leisten denn auch bald Verzicht darauf, eine radikale Beseitigung des Carcinoms zu versuchen, und nehmen die Totalexstirpation als eine Palliativ-Massregel vor, welche sie den bisher erprobten Mitteln, der Verätzung oder Verschorfung vorziehen. Sie setzen dadurch die hochgradig cachektischen Kranken einer Lebensgefahr aus, ohne dass die Resultate annähernd ergeben hätten, dass durch diese

Palliativexstirpation das Hinausschieben des Exitus und die zeitweise Befreiung von Beschwerden exacter gelänge, als bei andern, schonenderen Eingriffen. Wir halten im Gegentheil die Total-exstirpation nur da berechtigt, wo wenigstens noch ein Schimmer von Hoffnung auf Heilung vorhanden ist.

Die Indication zur Radicaloperation liegt für die überwiegende Mehrzahl der Autoren in der Mitte. Schauta ²⁹⁾ lässt sich durch eine Infiltration der Parametrien, welche Folge frischer oder älterer Entzündungen sein kann, nicht von vornherein von der Operation abhalten; dasselbe gilt von Küstner ³⁷⁾. Hofmeier ¹¹⁾ hält den Eingriff bei Infiltration der Parametrien und Starre der Ligamente für contraindicirt; auf dem gleichen Standpunkt steht Olshausen ²⁵⁾. Noch weiter in der Einschränkung der Indication geht Cholmogoroff ⁵⁾: „Als geeignet für die Operation wurden meistens solche Fälle erachtet, wo die Neubildung sich auf den Scheidentheil beschränkte, ohne auf die Vaginalwand überzugreifen. Volle Beweglichkeit des Uterus galt als *conditio sine qua non*.“ Analoge Erwägungen sind u. A. auch für Pernice ³⁾ massgebend.

Diese Indicationen, die im Wesentlichen die Kriterien ausmachen, nach denen heute bei Scheiden-Gebärmutterkrebs operirt wird, sind zeitweilig zu Gunsten neuer besonderer Methoden erweitert worden, jedoch ohne Erfolg für die Patientinnen. In dieser Beziehung sagt Herzfeld ⁹⁾ selbst, dass die Erwartung sich nicht bestätigt hat, es könnte durch die sacrale Methode gelingen, Fälle, die früher ihrer Ausbreitung wegen anderen Exstirpationsmethoden unzugänglich waren, radical zu heilen.

Die Einschränkungen der Indication, vereint mit dem Ausbau der Technik haben die Mortalitätsziffern erheblich herabgedrückt, sodass, wenn man das Alter der Kranken und die Cachexie, die ja schon in sehr frühen Stadien des Krebses auftreten kann, in Betracht zieht, heute die Totalexstirpation wegen Carcinom nicht wesentlich gefährlicher quoad vitam ist, als jede andre, auf sonstigen Indicationen beruhende Hysterektomie.

Nach der Zusammenstellung von Tannen ³⁴⁾ hatten bis Ende 1886

Fritsch	unter	60 Operationen	7 Todesfälle	=	11,6%
Hofmeier	„	74	12	„	= 16,2%
Leopold	„	42	3	„	= 7,1%
Martin	„	66	11	„	= 16,5%
Olshausen	„	47	12	„	= 25,5%
Staude	„	22	1	„	= 4,5%
		<u>311</u>	<u>46</u>		<u>14,8%</u>

Und 1893 lautete die Statistik der Totalexstirpation nach Fehling ⁷⁾:

Martin	unter	66 Operationen	11 Todesfälle	
Fritsch	„	103	10	„
Leopold	„	80	4	„
Brennecke	„	17	0	„
Staude	„	19	0	„
Klotz	„	17	0	„
Kaltenbach	„	60	2	„
Schröder	„	60	12	„
Schauta	„	65	5	„
v. Ott	„	30	0	„
Olshausen	„	166	19	„
Hofmeier	„	66	6	„
Fehling	„	29	2	„
		<u>778</u>	<u>71</u>	= 9,1%

Kaum 7 Jahre hatten also genügt, bei einer doppelten Anzahl von Operationen die Mortalität fast um die Hälfte zu verringern.

Hirschmann ¹⁰⁾ stellte 1895 von 17 Operateuren 1241 vaginale Totalexstirpationen zusammen mit 109 Todesfällen = 8,8 % Mortalität.

Dieses Durchschnittsverhältniss erfährt natürlich bei den einzelnen Operateuren nach oben wie nach unten hin beträchtliche Schwankungen. Einige neuere noch nicht zusammengestellte Zahlen mögen dies illustriren.

Richelot ²⁸⁾ operirte bis 1893 44*) Fälle mit 3 Todesfällen = 6,8 %

	1893—1895	14	„	„	3	„	= 21,4 „
Pernice ³⁾	hatte unter	80	Operationen	10	Todesfälle	= 12,5 „	
Schramm ³¹⁾	„	22	„	4	„	= 18,1 „	
Runge ²²⁾	„	30	„	5	„	= 16,7 „	
Péan ²⁶⁾	„	34	„	4	„	= 11,8 „	
Dohrn ¹⁾	„	50	„	5	„	= 10,0 „	
Leopold ¹⁵⁾	„	185	„	10	„	= 5,4 „	
Kaltenbach ²⁾	„	159	„	6	„	= 3,8 „	
Küstner ³⁷⁾	„	55 vagin.	„	1	„	= 1,8 „	*)

*) Nicht 84, wie irrthümlich im Referat des Centralbl. f. Gyn. 1896 No. 11 angegeben und in andere Statistiken übergegangen ist.

**) Dieser Autor ist gleichzeitig Anhänger der Freund'schen Operation, die er in schwereren Fällen zur Anwendung giebt, z. B. bei vergrössertem Uterus und Enge der Vagina, Zerreisslichkeit des Cervix, starken peritonitischen Adhaesionen. Bei dieser Methode hatte er laut Vortrag auf dem Gynäkologen-Congress Leipzig 1897 unter 16 Operationen 4 Todesfälle = 25,0 % Mortalität.

Diesen niedrigen Mortalitätsziffern stehen aber erschreckend hohe Recidivzahlen gegenüber, wenn auch nicht geleugnet werden kann, dass auch hier die vorsichtigere Auswahl der Fälle und die Vervollkommnung der Technik von günstigem Einfluss auf die Endresultate geblieben ist. Um einheitliche Zahlen zu gewinnen, wollen wir diesem Ueberblick den allgemeinen Gebrauch zu Grunde legen, demzufolge ein Carcinom dann als geheilt anzusehen ist, wenn zwei Jahre seit der Operation ohne Rückfall verflossen sind. [cfr. Schauta ²⁹⁾.] In der That ist es auch schwer einzusehen, warum das Carcinom, dessen Malignität doch gerade in dem schnellen Wachsthum Ausdruck findet, diese prägnanteste Eigenschaft durch eine Operation verlieren soll, die einen, wenn auch den allergrössten Theil der Neubildung entfernt hat. Jedes Partikelchen des Carcinoms hat die gleich hohe Proliferationsenergie, die sicherlich innerhalb der ersten zwei Jahre in Erscheinung treten muss. Wenn also in einem Falle, den Mackenrodt am 21. 5. 1892 operirte, — übrigens die einzige noch Lebende von 15 bis 1895 mit dem Messer Operirten — nach mehr als fünfjähriger, ungestörter Gesundheit vor 8 Wochen ein Recidiv auftritt — möchte man da nicht lieber glauben, dass das Carcinom diesen Körper, der doch nun einmal dazu disponirt ist, zum zweiten Male befällt und da wiederum in der Körpergegend, die den Prädilections-Sitz für das Carcinom des Weibes bildet? Die Chirurgen haben sich längst aus diesem Dilemma gezogen. Wenn zwei Jahre nach der Exstirpation der krebsigen Mamma unter der Narbe ein neues Carcinom auftritt, so ist es eben zum zweiten Male an derselben Stelle primär entstanden. Zur gleichen Annahme zwingt das Auftreten eines Carcinoms in der einen Mamma, nachdem die andere Jahre vorher wegen Krebses exstirpirt wurde.

In völliger Uebereinstimmung mit dieser Erwägung steht nun auch die Thatsache, dass die erdrückende Mehrheit der Recidive innerhalb des ersten Jahres eintritt. Von 76 Fällen, die Fritsch ³⁴⁾ operirte, bekamen 39 = 51,3 % ein Recidiv und zwar

30 im ersten Jahre,

9 in späterer Zeit,

d. h. 77 % oder über $\frac{3}{4}$ aller Recidive stellen sich im Laufe des ersten Jahres ein.

Von 27 bis 1893 von Frommel ³⁰⁾ operirten und als geheilt entlassenen Frauen waren bis 1894 nur noch 7 recidivfrei, bei 12 traten Recidive auf und von diesen letzteren entfallen 8 auf das erste Jahr.

Krukenberg ¹³⁾ berichtete aus der Berliner Klinik, dass bei 82 Collumcarcinomen, die vom Jahre 1885—1891 operirt wurden, im Ganzen 80 Recidive eintraten, und zwar

im 1. Jahr	65
„ 2. „	10
„ 3. „	5
„ 4. „	2

Von den 65 Recidiven des ersten Jahres traten 45 schon im ersten halben Jahre ein. Bei 26 Corpuscarcinomen traten 8 Recidive ein, sämmtlich im ersten Jahre, und unter diesen 3 im ersten Halbjahre. Nach dem ersten Jahre kamen überhaupt keine Rückfälle mehr zur Beobachtung.

Unter 32 Fällen von lokalen Recidiven, die Winter ³⁶⁾ untersuchte, wurden nur 6 zwischen 1 und 3 Jahren, 26 innerhalb des ersten Jahres constatirt. „In der Mehrzahl der Fälle datirt der Beginn des Recidivs sicher einige Monate vor dem ersten Nachweis zurück.“

Ueber den Entstehungsmodus solcher örtlicher Recidive, denn nur um solche handelt es sich, sind die Ansichten noch getheilt.

Die einen (Winter, Mackenrodt) schuldigen in erster Reihe die Impfinfection während der Operation an. Die anderen (Leopold, v. Herff) setzen die Recidive auf Rechnung nicht radikalen Operirens. Sichere Beweise, welches von beiden Momenten die bedeutendere Rolle spielt, sind bisher noch nicht beigebracht worden. Es ist ja sehr einleuchtend, dass die durch das Messer gesetzten frischen Wunden, die Menge eröffneter Venen und Lymphgefässe bereitwillig ein Receptaculum bilden für die Krebskeime, deren Zurückhaltung trotz aller Vorsicht, trotz Zuklemmens oder Zunähens der Portio nicht immer gelingt. Und in gleicher Weise impft das Messer, das eben noch ohne Wissen des Operateurs einen — vielleicht nur mikroskopischen — Carcinomstrang durchschnitten hat, beim nächsten Schnitt das Krebsvirus direct einer noch gesunden Partie ein. Daneben ist die Möglichkeit unradikalen Operirens nicht von der Hand zu weisen in den Fällen, in denen das Carcinom sich schon frühzeitig über das Operationsfeld hinaus verbreitet hat. Tritt hier ein Recidiv ein, „so kommt das Carcinom nicht etwa wieder, sondern es ist schon oder noch da, man hat es — unabsichtlich oder unbewusst — stehen gelassen.“ [Leopold ¹⁵⁾.] Nur wird man vielleicht sagen dürfen, dass diese Fälle verhältnissmässig seltener eintreten werden, da die Mehrzahl der Operateure das Carcinom nur

in seinen Anfangsstadien angreift, dann also wohl im Stande ist, radical vorzugehen.

Mangiagalli²¹⁾ fand bei 88 von ihm Operirten nach 2 Jahren nur noch 17 recidivfrei = 19,3 %₀. Olshausen²⁴⁾ erzielte bis 1892 Dauerheilung in 25,7 %₀. Schauta²⁹⁾ hat 47,3 endgültige Heilungen aufzuweisen, wenn er sich auch nicht der Hoffnung hingeben will, „dass alle diese Fälle auch wirklich geheilt bleiben“, ja, er macht sich mit dem Gedanken vertraut, dass alle wegen Carcinom Operirten später doch noch rückfällig werden. Hofmeier¹¹⁾ erreichte bei den ersten 22 Fällen (Carc. cerv.) in 24, 1 %₀ Recidivfreiheit, 1895¹⁰⁾ bei 46 die Operation überlebenden Frauen sogar 47,8 %₀.

Diese Zahlen erscheinen verhältnissmässig günstig, aber man möge sich nun auch aus ihnen die Zahlen der Recidive berechnen! Und auch diese Ergebnisse unterliegen so grossen Schwankungen, dass Mackenrodt¹⁶⁾ und Kümmell¹²⁾ etwa gleichzeitig und unabhängig von einander aus den vorhandenen Statistiken nur etwa 7 %₀ radicale Heilungen herausrechnen konnten.

In Folgendem will ich nun versuchen, in objectiver Weise an der Hand ausführlicher Kranken- und Operationsgeschichten darzulegen, in wie weit die Igniexstirpation berufen ist, die Lücken, welche die anderen Methoden offen lassen, auszufüllen und die Resultate der Carcinomoperationen zu verbessern. Das Ziel der Igniexstirpation besteht darin, das Auftreten von Recidiven in erster Reihe durch sorgfältigste Vermeidung einer Impfinfection zu verhüten, weiterhin ist sie bestrebt, stets so radical vorzugehen, dass nicht zurückgelassene Krebskeime die Ursache für einen Rückfall bilden können.

Mangels strikter Beweise ist man noch nicht über theoretische Erwägungen hinausgekommen, welche der beiden Ursachen häufiger zum Recidiv führt. Winter³⁶⁾ selbst hat sich über diesen Punkt sehr zurückhaltend ausgesprochen, und wenn Thorn³⁵⁾ der Impfinfection nur etwa 10 %₀ aller Recidive zur Last legt, so müssen wir diese Berechnung als ganz willkürlich zurückweisen. Früher gab man ausschliesslich dem nicht radicalen Operiren die Schuld am Zustandekommen von Recidiven, und 1893 schrieb Winter³⁶⁾ im ersten Theil seiner Arbeit über die Impfreidive: „Die Vermeidung der lokalen Recidive hängt in erster Linie von der Indicationsstellung ab. Wer bei absolut freien Parametrien operirt, wird sie viel seltener beobachten. Wer aber auch solche Carcinome

operirt, welche schon ins Parametrium eingedrungen sind, wird sie wohl regelmässig eintreten sehen. Gerade diese mit so constanter Sicherheit nach der Exstirpation eines ins Parametrium eingebrochenen Krebses auftretenden lokalen Recidive sind der Grund dafür gewesen, dass fast alle Operateure die Indicationen immer enger gestellt haben.“ Wir müssen schon hier hinzufügen, dass in diesen vorgeschrittenen Fällen gleichzeitig auch die Impfinfection mitgewirkt haben muss, denn die Bedingungen, die man allgemein für das Zustandekommen der Krebsimpfung anerkennt, sind ja hier in vollem Masse vorhanden gewesen. Weiterhin hat man Recidive beobachtet, welche unzweifelhaft allein auf Impfung beruhen und man hat sich gegen diese Recidive nach dem Vorgang von König, Fritsch und besonders Winter zu schützen gesucht, indem man die freie Oberfläche des Carcinoms vor der Operation präparirte und die Berührung von Krebskeimen während der Operation nach Möglichkeit zu verhindern suchte. Nun fragt es sich, ob diese Vorsichtsmassregeln genügen, um ihren Zweck, das Fernhalten von Impfrediven zu erreichen. Wir müssen das entschieden verneinen. Die Resultate haben sich zwar ein klein wenig gebessert, aber sie sind noch immer im höchsten Masse unbefriedigend. Jedenfalls ergab sich, dass der Gedanke, die Infectiosität des Krebses auszuschalten, richtig war, nur musste er consequent weiter durchgeführt werden.

Wenden wir uns nun zu dem citirten Satz von Winter zurück, so dürfen wir sagen, dass im Laufe der letzten Jahre die Mehrzahl der Operateure unter so eng gezogener Indication den Uteruskrebs angreift, dass sie darin eine ziemlich sichere Gewähr hat, radical operiren zu können. Beispielsweise haben wir gesehen, dass Cholmogoroff die Totalexstirpation in der Regel nur vornimmt, wenn bei vollständig beweglichem Uterus die Parametrien ganz frei sind, und das Carcinom nicht auf die Vagina übergegangen ist. Sind aber diese Bedingungen erfüllt, dann kann von einem nicht radicalen Operiren nicht mehr die Rede sein, und wenn in der That zurückgelassene Krebskeime die häufigste Ursache der Recidive wären, müsste man folgerichtig voraussagen dürfen, dass Cholmogoroff niemals oder nur ausnahmsweise einen Rückfall hätte constatiren können. In Wirklichkeit aber traten bei 17 Operirten, über die er Nachrichten einholen konnte, 7 mal Recidive ein, d. h. in 41,2%. Diese Zahl ist doch zu gross, als dass man noch von zufällig zurückgelassenen Krebskeimen sprechen könnte, und da es sich stets um Initialformen des Carcinoms handelte, so würde

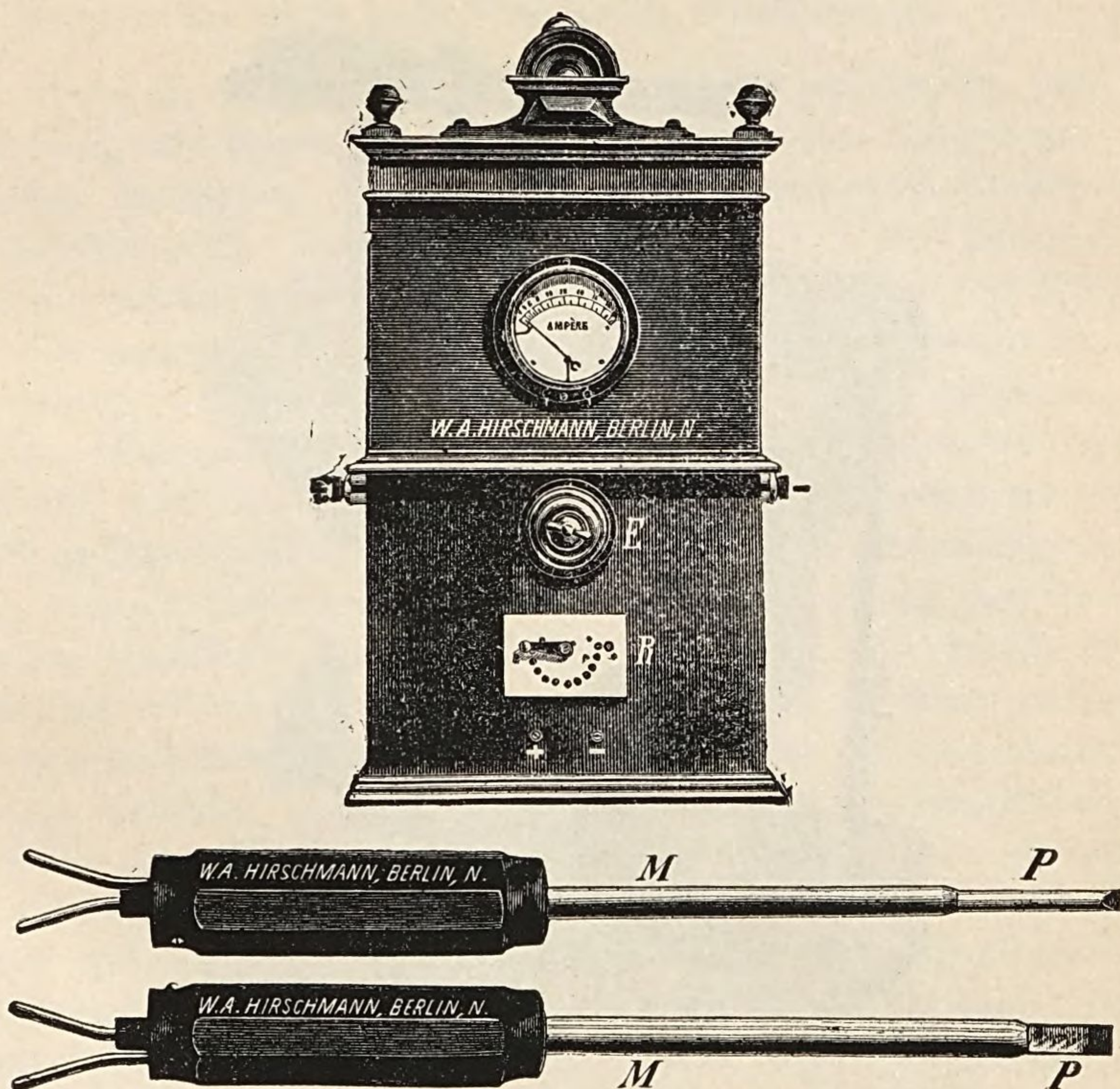
Cholmogoroff mit Recht gegen den Vorwurf nicht radikalen Operirens Einspruch erheben können. Es bleibt also zu beweisen, dass diese 41,2 % Recidive auf Impfinfection beruht haben. Wenn nämlich ein anderer Operateur Fälle der Totalexstirpation unterwirft, welche denen von Cholmogoroff gleichwerthig sind, also ebenfalls Initialstadien des Carcinoms, aber sich dabei solcher Massnahmen bedient, welche zunächst ausschliesslich die Vermeidung der Impfinfection bezwecken, wenn dann dieser Operateur in allen Fällen Recidivfreiheit erzielt — so beweist das, dass er mit Erfolg die Impfung von Krebskeimen während der Operation vermieden, dass es sich in den Fällen von Cholmogoroff um Impfreidive gehandelt hat. Und was auf Cholmogoroff Geltung hat, das hat auch auf die meisten anderen Operateure, die entweder unter den gleichen oder nur um wenig weiter gesteckten Indicationen operiren, Bezug. Wenn man noch immer annehmen will, dass die Recidive die hier auftreten, fast stets Folge nicht radikalen Operirens seien, so sagt man damit, dass es eigentlich nur ein Glücksfall ist, wenn es gelingt, alles carcinomatöse Gewebe zu entfernen, auch da, wo der Krebs noch jung und dem chirurgischen Eingriff erreichbar erscheint; man überschätzt damit zugleich die zwar nicht allzu seltenen, aber auch gewiss nicht überwiegend häufigen Fälle, in denen sich erst während der Operation das Carcinom als weiter vorgeschritten herausstellt, als man auf Grund der Untersuchung angenommen. Wir wollen bei dieser ganzen Erörterung unter Initialformen solche Carcinome verstehen, welche die Grenze des Uterus noch nicht überschritten haben, unter vorgeschrittenen solche Carcinome, welche bereits auf die Parametrien oder die Scheide übergegriffen haben. Dass in den letzten Jahren die Operation sich mehr und mehr auf die erst genannte Art der Carcinome beschränkt hat, wird niemand leugnen wollen, ebensowenig, dass auch bei diesen Initialformen trotz unzweifelhaft radikaler Operationen Recidive in überraschend hoher Zahl aufgetreten sind. Da das alles Impfreidive gewesen sind, so beweist das wiederum, dass die Impfreidive auch die häufigsten aller Recidive bilden. Winter hat den richtigen Weg erkannt, aber er ist in der Bekämpfung der Krebsimpfung nicht weit genug gegangen. Erst Mackenrodt hat durch die Igniextirpation aus den gemachten Erfahrungen das Facit gezogen. Wir werden die Ergebnisse derselben daraufhin einer genauen Prüfung unterziehen und werden aus ihnen den unumstösslichen Beweis erbringen, dass es sich in erster Reihe bei den Recidiven um Impfinfection handelt, dass erst die Verhütung dieser letzteren die Dauerheilung bedingt.

In jenen Fällen nämlich, in denen der Operateur unvorbereitet während der Operation eine grössere Ausbreitung des Carcinoms angetroffen, oder in denen er gar von vornherein bewusst einer solchen nachgegangen, ist eine klare Unterscheidung zwischen den Ursachen der eingetretenen Recidive nicht möglich. A priori wird man sagen können, dass in diesen vorgeschrittenen Fällen häufig, wenn nicht immer Krebskeime zurückgelassen werden, aber diese Fälle können schon deshalb nicht mit in Rechnung gebracht werden, weil sie bei der heutigen Indicationsstellung ja so sehr viel seltener gegen früher geworden sind. Es handelt sich auch hier nicht einmal immer um reine Recidive aus nicht radikalem Operiren, denn wenn schon bei den einfachen Fällen die Krebsimpfung droht, um wie viel mehr bei diesen vorgeschrittenen, bei denen Finger und Instrumente auf dem beschränkten Operationsfelde fortwährend mit dem Carcinom in Berührung kommen. Wir werden, wenn wir erst die Resultate der Igniexstirpation kennen gelernt haben, alle diese Fragen einer erneuten genauen Beantwortung unterziehen müssen.

Soll eine Statistik Werth haben, und soll sie das erreichen, was wir bezwecken, nämlich auch andere Operateure von den Vorzügen der Methode zu überzeugen, so muss sie objectiv sein, darf sie nicht die Wahrheit beugen einem Prinzip zu Liebe. Ich habe überall da, wo spätere Befunde nicht durch meine eigenen Untersuchungen oder die von Herrn Dr. Mackenrodt festgelegt wurden, dies ausdrücklich bemerkt und bin den Herren Collegen, die meine Anfragen bereitwilligst beantworteten, zu besonderem Danke verpflichtet.

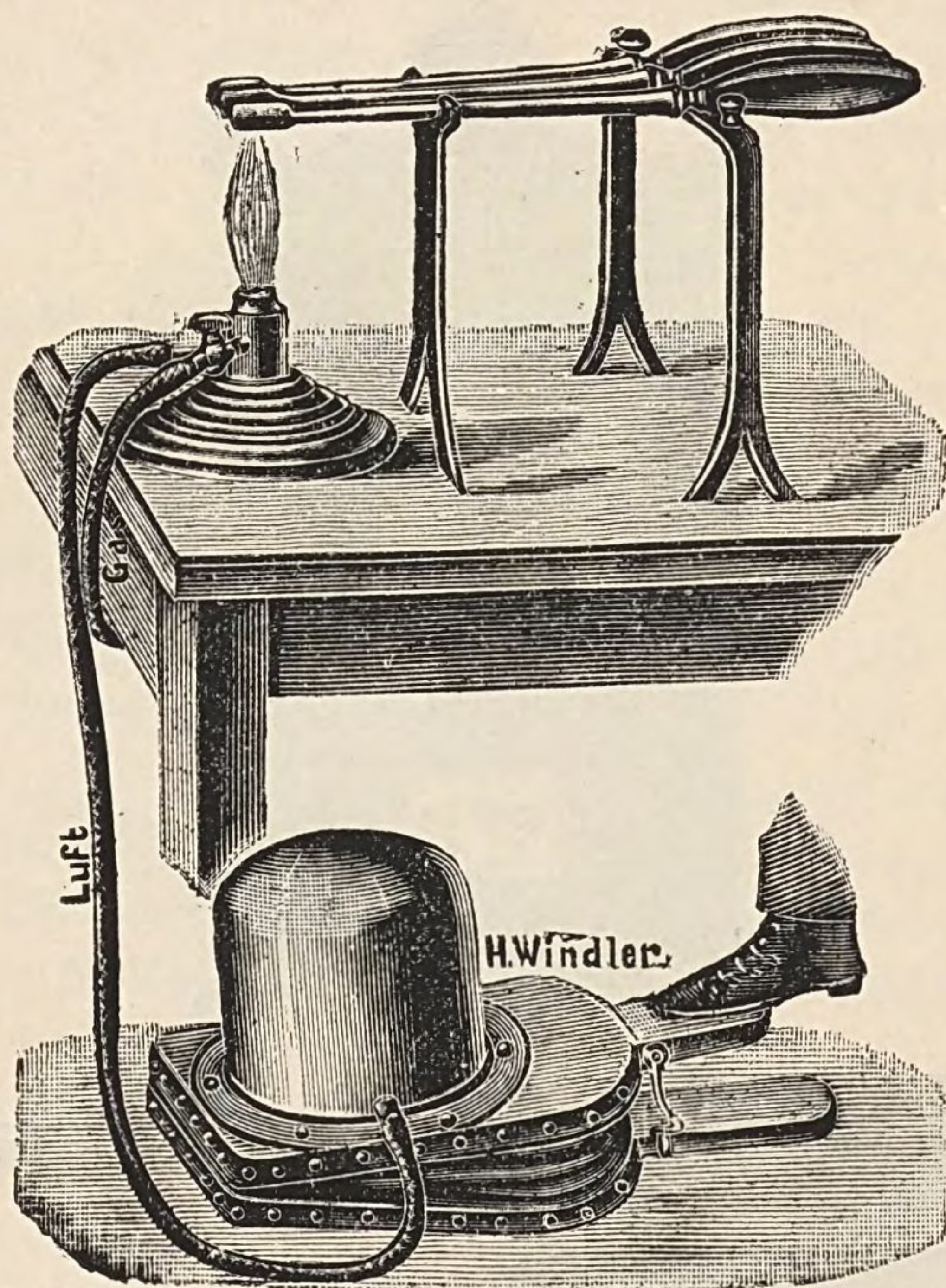
Der Igniexstirpation ging eine Reihe von Versuchen voraus, über die Mackenrodt^{16—18)} mehrfach berichtet hat. Die eigentliche Operationsmethode jedoch datirt in ihren vollgültigen Fällen seit Anfang März 1895, wird also seit fast 3 Jahren in der Mackenrodt'schen Klinik geübt. Wenn nun auch für einen grossen Theil der Fälle der Zeitraum noch nicht verflossen ist, den wir oben als Termin definitiver Heilung bezeichnet haben, so veröffentliche ich die gewonnenen Resultate doch schon heute aus Gründen, die sich aus der weiteren Besprechung noch ergeben werden. In diesen 3 Jahren hat die Methode manche Abänderung erfahren, wie aus den diesbezüglichen Veröffentlichungen Mackenrodt's^{19,20)} ersichtlich. Dem ersten Instrument, mit dem Mackenrodt die Exstirpation ausführte, dem Paquelin, haftete eine Summe von Mängeln an, welche sämmtlich fortfielen, als wir uns eines von

Mackenrodt angegebenen, von Hirschmann ausgeführten Galvanokauters bedienten. Die galvanokaustischen Brenner bestehen aus einer Platinspitze, die mit einem metallischem Stiele fest verbunden ist und mit diesem ein völlig glattes metallisches Instrument bildet. Innerhalb des metallischen Brenners liegt in einem Porzellankern isolirt der erglühende Platinbrenner, der die Wärme allmählich auf den ihn umgebenden Platinmantel überträgt. Der regulirbare Widerstand ist derartig eingerichtet, dass dem Brenner eine am Strommesser controllirbare Stromstärke zugeführt werden kann, die aus-



reichend ist, den Brenner dunkelroth bis hellroth erglühen zu lassen. Der constante Strom der städtischen Electricitätsleitung verhinderte die rasche Abkühlung des Brenners, der Grad der erforderlichen Hitze konnte nunmehr genau regulirt werden, Durchtrennung und Verschorfung gelang viel exacter, die für Operateur und Assistenten gleich lästigen und schädlichen Benzindämpfe verschwanden, und der electrische Apparat ersparte die bisher nöthige Assistenz zur Bedienung des Paquelin.

Seit Anfang Mai 1897 wurde zuweilen der Galvanokauter ersetzt durch Glüheisen, welche durch eine Gas-Stichflamme erhitzt und dazu bestimmt waren, den Mangel eines electrischen Stromes auszugleichen. Seitdem Mackenrodt im Juli 1897 diesen Apparat*) demonstriert hat, haben kleine Aenderungen die Leistungsfähigkeit desselben bedeutend erhöht. In seiner jetzigen und, wie ich glauben möchte, definitiven Gestalt besteht der in einem dazugehörigen Kasten leicht transportable Apparat aus einem Rundbrenner, dem durch einen Schlauch vom nächsten Gashahn her



Leuchtgas zugeführt wird. Ein zweiter Schlauch stellt die Verbindung mit einem Blasebalg her, der entweder mit dem Fuss oder der Hand bedient wird, und der durch ein entsprechend grosses Reservoir einen constanten Luftstrom hervorbringt. Die durch die Luftzufuhr erzeugte Stichflamme wirkt auf die Köpfe der Brenneisen ein, welche auf einem vernickelten Gestell liegen. Gestell und Brenneisen werden vor der Operation ausgekocht.

*) Zu beziehen von H. Windler, Berlin, Dorotheenstr. 3.

Wir benutzen 2—3 Eisen mit verschieden dicken Köpfen, an denen durch scharfe Kanten für schneidende Flächen gesorgt ist. Diese Brenner werden in der Flamme innerhalb der ersten Minute rothglühend, innerhalb der zweiten Minute weissglühend. Dabei machten wir die — theoretisch schon vorher gewonnene — Beobachtung, dass sich in den massiven Köpfen der Brenneisen die Gluth vorzüglich conservirte und in hervorragender Weise die exacte Verschorfung des Gewebes und blutender Gefässe erleichterte. Die Operation mit Hilfe der Glüheisen leistet dasselbe, wie die mit dem Galvanokauter, wenn auch im ersteren Falle die Erwärmung der Brenner mit etwas mehr Umständen verbunden ist.

Auch in der Art der Anwendung dieser Instrumente, also in dem Gang der Operation drängten die gewonnenen Erfahrungen zu mancher Aenderung, die aus den Operationsgeschichten zur Genüge hervorgehen wird. Das eine Prinzip aber blieb in der ganzen Zeit erhalten, solange carcinomatös ergriffene Organe sich in dem Körper der Pat. befanden, sich jeglichen schneidenden oder stechenden Instrumentes zu enthalten und ausschliesslich das Feuer einwirken zu lassen. Wenn also beispielsweise der an der Portio erkrankte Uterus exstirpirt war, und die Verschorfung der Aa. spermaticae nicht gleich gelingen wollte, so durchbrach man das Grundprinzip nicht, wenn man im Interesse der beschleunigten Beendigung der Operation das betreffende blutende Gefäss ligirte. Es wäre falsch, ohne Rücksicht auf andere Momente, auf protrahirte Narkose, auf den gesunkenen Kräftezustand der Kranken etc., sich auf ein bestimmtes Prinzip versteifen zu wollen. Diesem Prinzip ist Genüge geschehen, wenn der Uterus allein durch Feuer entfernt worden ist. Nunmehr ist — wenigstens makroskopisch — kein Carcinom mehr vorhanden, mithin steht dem Gebrauch von Nadel und Faden nichts mehr im Wege; indessen fielen späterhin die Umstechungen fort und wurden durch einfache Ligaturen ersetzt. Sind aber unüberwindliche Schwierigkeiten vorhanden, die Hysterektomie durch Feuer zu beenden, so wird man als Nothbehelf zur Scheere oder zum Messer greifen müssen. Die gesetzten Wunden muss man alsdann sofort energisch verschorfen, die benutzten Instrumente selbst dürfen keinesfalls mehr während der Operation gebraucht werden.

Ich lasse zunächst die Krankengeschichten der bis Ende Dezember 1897 in unserer Klinik ausgeführten 39 Igniexstirpationen folgen. Um eine Basis für die Schlüsse zu gewinnen, die aus ihnen zu ziehen sind, habe ich Kürzungen im Allgemeinen vermieden.

Es erübrigt sich wohl die Bemerkung, dass sämtliche exstirpirte Uteri noch mikroskopisch untersucht wurden, und dass dabei die Diagnose: Carcinom bestätigt wurde. Bei Fall 33 ist im pathologischen Institut zu Berlin die Diagnose an einem excidirten Stückchen der Portio gestellt worden.

Fall 1. Frau C.: 54 Jahre alt *).

Anamnese: 8 Partus. Menopause seit 9 Jahren. Seit einigen Wochen Blutung aus den Genitalien. Abmagerung.

Status: Schwächliche, zarte, anaemische Person, abgemagert. Scheide weit, schlaff, Collum sehr stark verdickt und verlängert**), Cervix zerklüftet, ulcerirt, bröckelig, bei der Berührung blutend. Ligg. lat. derb infiltrirt, aber noch sammt dem vergrösserten Uterus gegen die Beckenwand beweglich.

Diagnose: Vorgeschrittenes Cervix-Carcinom.

5. III. 95. Chloroformnarkose. Zunächst wird von der Scheide aus der Douglas mit Thermokauter eröffnet, darauf das vordere Scheidengewölbe. Nunmehr Laparatomie: Das Carcinom reicht beiderseitig in die breiten Mutterbänder. Vom Lig. infundibulo-pelvicum aus wird beiderseits auf der Flügelszange das Lig. lat. durchgebrannt und dann der Stumpf langsam verschorft. Das Peritoneum der Excavatio vesico-uterina wird mit dem Messer durchschnitten, die völlige Abtrennung des Uterus von der Blase bis hinunter zur Scheide geschieht dagegen mittelst Thermokauter. Dabei entsteht in der Tiefe zwischen Uterus und Blase eine nicht unbeträchtliche Blutung, die mit Schwierigkeit durch Verschorfung endlich gestillt wird. Nachdem schliesslich der Uterus mit den Adnexen überall abgetrennt ist, wird durch eine fortlaufende Naht das Bauchfell nach der Scheide zu geschlossen, sodass die sämtlichen Brandeschorfe extraperitoneal liegen. Gelegentlich dieser Naht fliesst aus dem Stumpf des rechten Lig. infundibulo-pelvicum plötzlich aus einem Nadelstich eine wasserhelle Flüssigkeit ab, die für hydrops peritonei gehalten wird. Beim Suchen nach einem losen Tupfer müssen die Därme mit der Hand abgetastet werden und treten öfters aus der Bauchwunde heraus. Schluss der Bauchwunde. Fester Verband. Der Urin fliesst trübe, doch nicht blutig aus dem Katheter. Kranke etwas collabirt. Aether camphor. 1,0.

Verlauf: Nach der Narkose kein Erbrechen. P. klein, beschleunigt. Abend: T. 36,6 Schmerzen. Morphinum 0,01.

6. III. P. 124 klein. T. 37,0. Erbrechen, Urin läuft unwillkürlich aus der Harnröhre ab.

7. III. P. 120, klein. T. 36,6. Kein motus peristalticus. Clysmata. Abends: Leib aufgetrieben, Bauchdecken gespannt. Tiefer, tympanitischer Percussionsschall. Analeptica.

8. III. P. 124, klein. T. 36,1. Haut feucht, Bauchdecken etwas weniger gespannt. Therapia eadem.

*) Demonstration in der Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, am 8. III. 95.

**) Misst in geschrumpftem Zustande nach fast 3 Jahre langer Härtung noch heute 7 cm Länge und 17 cm Umfang.

9. III. Flatus. P. 120, kaum zu fühlen. Leib weicher. Mittag: Exitus letalis.

Sectionsbefund: Peritonitis fibrinosa. Phlegmone des Beckenzellgewebes, geringe Hydronephrosis dextra, bedingt durch die Abschnürung des erweiterten rechten Ureters durch eine Schlinge der das Peritoneum abschliessenden fortlaufenden Naht. Die Blase erwies sich unverletzt. Die Thromben reichen bis 0.5 cm in die Gefässe, sind sehr fest mit der Gefässwand verbunden.

Todesursache: Sepsis durch Phlegmone des Beckenzellgewebes.

Fall 2*). Frau Baj. 61 Jahre alt.

Anamnese: 14 Partus. Menopause seit 11 Jahren. Seit einigen Wochen heftige Blutungen. Seit der letzten Entbindung vor 15¹/₂ Jahren Senkung, Drängen nach unten. Keine Abmagerung.

Status: Damm intact. Vordere und hintere Scheidenwand descendirt. An der vorderen Scheidenwand ein pfennigstückgrosses, flaches Geschwür mit infiltrirten Rändern, welches sich bei der Untersuchung eines excidirten Stückchens als carcinomatös erweist. Uterus ganz klein und atrophisch.

Diagnose: Descensus vaginae ant. et post. Ulcus vaginae ant. carcinomatosum.

9. III. 95. Chloroformnarkose. Zunächst wird das Geschwür mit dem Paquelin weit im Gesunden umschnitten und diese Partie sorgfältig von der Blase abpräparirt. Darauf wird ohne Ligaturen und unter ausschliesslicher Anwendung des Thermokauters und der Flügelzangen der Douglas eröffnet, das Septum vesico-vaginale durchtrennt, die Blase abgeschoben und die Ligg. lata durchgebrannt, bis der Uterus überall abgelöst ist. Berührung und leichte Zerrung der Brandschorfe liess die schon gestillte Blutung wieder auftreten, besonders an den Aa. spermaticae, jedoch gelingt es unschwer, die blutenden Gefässe nochmals zu verschorfen. Vernähung des Peritoneum über den Schorfen, sodass diese extraperitoneal zu liegen kommen. Zum Schluss zur Beseitigung der Scheidensenkung Kolporrhaphia ant. et post. Scheidentamponade. Der Urin fliesst klar aus dem Katheter.

Verlauf: Kein Erbrechen. Sehr wenig Schmerzen. Puls kräftig. Kein Morphinum.

10. III. Geringe Schmerzen. Kein Erbrechen. Puls kräftig, 92. Abgang von Blähungen. Katheterismus der Blase.

11. III. Puls 72, Befinden gut. Motus peristalticus. Katheterismus.

12. III. Wohlbefinden. Katheterismus. Tampon entfernt. Scheidenspülungen. Abgang von Flatus.

13. III. Urin ohne Katheter entleert.

14.—26. III. Weiterer Verlauf ganz glatt.

27. III. Geheilt entlassen. Narben gut gebildet.

Fall 3**). Frau Zieg. 67 Jahre alt.

Anamnese: 6 Partus, 3 Abortus. Menopause seit 15 Jahren. Vor

*) Demonstration in d. Ges. f. Geb. u. Gyn. 22. III. 95.

**) Demonstration in der Ges. f. Geb. und Gyn. 26. IV. 95.

3 Jahren einmal nach schwerem Heben geringe Blutung, vor 6 Wochen wieder, zuletzt heute Vormittag profuse Blutung von Klumpen geronnenen Blutes.

Status: Pat. blutet aus den Genitalien. Scheide senil geschrumpft, vom Scheidentheil beinahe nichts zu fühlen. Uterus vergrößert, in normaler Lage, wenig beweglich. Adnexe scheinbar frei. Starke Haemorrhoidalknoten.

Bei dem Verdacht einer bösartigen Erkrankung wird am

21. III. 95 die Probeauskratzung vorgenommen, welche reichlich bröckliche Massen zu Tage fördert. Nach Dilatation des Cervix fühlt der austastende Finger im Fundus, besonders links, noch weitere derartige polypöse Wucherungen. Jodoformgazetamponade des Uterus und der Vagina. Abtragung der Haemorrhoidalknoten mittelst Thermokauters.

22.—30. III. Glatter Verlauf. Da die mikroskopische Untersuchung die Diagnose: Carcinoma corporis ergibt, wird am

1. IV. 95 in Chloroformnarkose zur Operation geschritten. Linksseitige Scheidendammincision mit Thermokauter. Die Operation selbst ist erschwert durch senile Schrumpfung der Bänder und der Scheide. Nachdem die Portio mit Kugelzangen zugeklemmt ist, wird mit dem Paquelin der Douglas eröffnet, dann ringsherum die Scheide abgetrennt, ebenfalls mit dem Glüheisen, dann, soweit es ging, die Blase mit Paquelin abgelöst, was sich unter Anziehen des Uterus leicht macht. Dann werden rechts und links die Ligg. cardinalia in die Schaufelzangen gefasst und mit Paquelin vom Uterus abgetrennt, die Stümpfe tief verschorft ohne Anwendung von Ligaturen. Dann wird der Rest der Blase abgelöst, was sich unter der Wirkung des Paquelin leicht macht, da sich der Uterus nun tief herabziehen lässt. Der Uterus stülpt sich nun von selbst um, der Rest der Ligg. lata wird gefasst, mit Paquelin durchtrennt und verschorft. Die Blutung steht überall. Beide Ovarien bleiben zurück. Schluss der Peritonealwunde durch Catgutnaht. Jodoformgazetamponade der Scheide. Urin klar aus dem Katheter.

Verlauf: Keine erheblichen Schmerzen. Kein Morphinum. Katheterismus der Blase.

2. IV. Wohlbefinden. Abgang von Flatus. Urin spontan.

5. IV. Tampon entfernt.

6.—19. IV. Ganz glatte Reconvalescenz.

20. IV. Geheilt entlassen. Scheidendammincision vernarbt.

Fall 4*). Frau Grap. 54 Jahre alt.

Anamnese: 7 Partus. Menopause seit 7 Jahren. Im Januar und Februar oftmals sehr starke Blutungen, die geringer wurden, aber auch jetzt noch continuirlich fortbestehen. Uebelriechender Ausfluss. Bedeutend abgemagert. Schwäche, Schlafsucht, Appetit gering. Keine Stuhl- oder Harnbeschwerden.

Status: Hochgradige Abmagerung. Anaemisch. Die Vaginaluntersuchung wird nur sehr behutsam ausgeführt. Der Finger stösst bald auf weiche, umfängliche, sehr leicht blutende Geschwulstmassen, die von der Portio ausgehen. Trotz des weit vorgeschrittenen Carcinoms wird dennoch die Operation noch für möglich gehalten.

Diagnose: Carcinom port. et vaginae.

*) Demonstration in der Ges. f. Geb. und Gyn. 26. IV. 95.

17. IV. 95. Chloroformnarkose. Linksseitige Scheidendammniscision mit der Scheere und Verschorfung der Schnittfläche mit dem Paquelin. Mit Kugelzangen wird die sehr morsche Portio herabgezogen, dann dieselbe mit dem Paquelin, möglichst im Gesunden der Vaginalwand operirend, umschnitten, der Douglas eröffnet und von hier langsam in die Tiefe gearbeitet. Streckenweise erfolgt die Abtrennung des Uterus mittelst Scheere, nachdem die Ligamente mit Schaufelzangen abgeklemmt und blutleer gemacht worden. Dann sofortige Verschorfung dieser Schnittflächen. Die linksseitigen Adnexe werden im Zusammenhange mit dem Uterus herausgenommen, während dies wegen stärkerer Infiltration des rechten Parametriums an der rechten Seite nicht möglich ist. Schliesslich gelingt die Exstirpation des ganzen Uterus (dessen Corpus sich nachträglich als frei vom Carcinom erweist). Vorn Freilegung der Blase und Verschorfung der Oberfläche. Es werden nun die rechten Adnexe für sich abgeklemmt und abgebrannt. Der Blutverlust im Ganzen recht erheblich, doch ist der Allgemeinzustand nach der Operation befriedigend. Peritoneale Wunde nicht genäht. Tamponade mit Jodoformgaze.

Verlauf: Mehrmaliges Erbrechen. Abends: Katheterismus.

18. IV. Nacht ohne Morphium schmerzfrei verbracht. Urin spontan.

19. IV. P. 96. Keine Schmerzen. Abgang von Blähungen.

23. IV. Verlauf bisher ungestört. Allgemeinbefinden vollkommen gut.

24. IV. Entfernung des Tampons. 2 Decubitusstellen in der Sacralgegend.

25. IV. Ausspülungen. Zeitweise Seitenlage. Die Hautwunde vom Brandschorf völlig gereinigt, in guter Granulation.

27. IV. Jodoform-Borax-Streupulver auf die äussere Wunde.

29. IV. Abends kurze Zeit ausser Bett.

7. V. Die äussere Wunde beginnt zu vernarben. Durch Verklebung der gegenüberliegenden Incisionsfläche stellt sich die normale Umgrenzung der Vulva wieder her.

9. V. Anaemisches Aussehen.

13. V. Wunde schreitet in der Heilung weiter fort.

21. V. Entlassung. Aeussere Wunde noch nicht ganz geheilt.

Fall 5. Frau Her. 44 Jahre alt.

Anamnese: 8 Partus. Seit mehreren Jahren sind die Menses sehr stark, kehren dreiwöchentlich wieder. Letzte Regel April ds. Jhrs. profus. Kein Fluor. Stuhl regelmässig. Appetit gut. In der letzten Zeit angeblich sehr abgemagert.

Be fund: Ziemlich anaemische Person. An Stelle der Portio findet sich ein grosser, mehrfach gewulsteter Tumor, in dessen Mitte das Orificium extern. zu fühlen ist. Der damit zusammenhängende Uterus ist in toto nach allen Seiten leicht verschieblich. Die rechte Seite der Portio enthält in ihrer Wand einen derben Knoten. Starke Blutung, trotz sehr vorsichtiger Untersuchung.

Diagnose: Carcinoma cervicis.

13. V. Chloroformnarkose. Beim Anhaken der Portio reissen die Kugelzangen aus den morschen Lippen aus. Das Curettement fördert reichliche Mengen von Geschwulstmassen zu Tage. Linksseitige Scheidendammniscision mit der Scheere, Verschorfung der Wundfläche. Verschorfung des vom äusseren Mutter-

munde aus erreichbaren Theils der Cervicalschleimhaut. Mittelst Paquelin Eröffnung des hintern Douglas. Dann Incision an der vorderen Seite des Cervix zur Ablösung der Blase ebenfalls mit dem Thermokauter. Nunmehr wird nach vorheriger Abklemmung mit der Schaufelzange die Ablösung des Uterus von beiden Seiten soweit vorgenommen, bis es gelingt, das Corpus uteri bis zum Sichtbarwerden der Adnexe herabzuziehen. Letztere werden mit Richelot'schen Klemmen nebst den Ligg. lat. so peripher als möglich neben dem Uterus abgeklemmt, mit der Scheere abgetragen, die an den Richelot's hängenden Adnexstümpfe verschorft, wobei von den linken Adnexen ein Theil zurückbleibt. Aus dem in letzteren befindlichen Stumpf der A. spermatica entwickelt sich eine ziemlich lebhafte Blutung, welche erst steht, nachdem der Rest der Adnexe nochmals abgeklemmt, abgetragen und der Stumpf verschorft ist. Die zur Sicherung nochmals circular verschorfte Vagino-peritoneal-Wunde bleibt offen und wird, wie die ganze Vagina und die äussere Wunde mit Jodoformgaze tamponirt. Der Blutverlust ist nicht sehr beträchtlich. Der durch Katheter unmittelbar nach der Operation entleerte Urin ist klar. Nach der Operation Erbrechen, P. sehr klein, unregelmässig.

Verlauf: ganz glatt und fieberfrei. Urin von Anfang an spontan. Keine Blutungen. Keine Schmerzen.

15. V. Tamponwechsel.

21. V. Tampon entfernt.

6. VI. Dammincisionswunde in gutem Zustande, fast geheilt. Kein Fluor, keine Schmerzen.

7. VI. Entlassen.

Fall 6. Frau Esch. 44 Jahre alt.

Anamnese: 2 Abortus, 0 Partus. Klimacterium seit Sommer 1894. Im April 1895 trat eine starke Blutung ein, seitdem wiederholt sich dieselbe ganz unregelmässig und ist von mehr wässriger Farbe. Im Mai d. J. Abrasio. Patientin ist in letzter Zeit sehr verfallen.

Status: Hochgradig anaemische Frau mit gewaltigem Panniculus adiposus Collum dick und hart, die Portio mit bröcklichen, leicht blutenden Wucherungen bedeckt, die nach rechts auf die Scheide übergehen. Der stark vergrösserte Uterus ist in seiner Beweglichkeit beschränkt. Das hintere Parametrium erscheint verdickt, jedoch gestatten die dicken Bauchdecken, selbst in Narkose, nicht die genaue Betastung desselben, ebensowenig an den seitlichen Parametrien. In der Vagina Blut mit Detritus.

Diagnose: Carcinoma portionis vix operabile.

1. VIII. 95. Linksseitige Scheidendammincision mit Paquelin. Der Uterus lässt sich nicht wesentlich herabziehen. Mit dem Paquelin wird die Portio, aus deren brüchigem Gewebe die Kugelzangen häufig ausreissen, umschnitten und die Blase abpräparirt. Das Carcinom ist zu beiden Seiten, besonders nach rechts, in die Parametrien entwickelt. Bei weiterem Vordringen erscheinen sowohl im hinteren, wie im vorderen Douglas mehrere Krebsknoten, daher wird von der Total-Exstirpation Abstand genommen, der Cervicalkanal und die Uterushöhle ausgekratzt und verschorft. Jodoformgazetamponade. Abends: Urin spontan.

2. VIII. Subjectives Befinden gut, fieberfrei.

3. VIII. Patientin klagt über Schmerzen im Verlauf der rechten Spina scapulae. Dieselben bestehen schon einige Tage vor der Operation. Die betreffende Stelle ist weder geschwollen, noch geröthet, Fluctuation ist nicht nachweisbar. Der rechte Daumen ist gegen tiefe Nadelstiche unempfindlich. Eisblase auf die rechte Schulter.

4. VIII. Allgemeinbefinden gut. Die Schmerzen in der Schulter bestehen fort.

6. VIII. Die rechte Schulter und die Gegend der Spina scapulae fühlt sich infiltrirt an. Die Austrittsstelle des Radialis ist äusserst schmerzhaft, die motorische Function des rechten Armes ist nicht beschränkt.

8. VIII. Schmerzen an der Scheidendammincision. Die Wunde ist speckig belegt.

10. VIII. Schmerzen in der Schulter bestehen fort. Einreibungen mit Unguent ciner.

12. VIII. Status idem. Da bei einer erneuten Untersuchung die scheinbare Beweglichkeit des Uterus die Operation nicht ganz aussichtslos erscheinen lässt, wird die Laparotomie beschlossen.

Chloroformnarkose. Per laparatomiam wird der Uterus mit dem Paquelin unter grossen Schwierigkeiten ohne Ligaturen exstirpirt, der Blutverlust ist ziemlich bedeutend. Der Uterus ist in den geschrumpften Parametrien wie eingemauert. Besondere Schwierigkeit bietet die Ablösung des Uterus von der Scheide. In letztere wird vom Becken aus ein Jodoformgazedocht geleitet und die Bauchwunde geschlossen.

Abends: T. 37,4. P. 138. Starke Schmerzen. Morph. subcutan. Patientin ist zeitweise benommen.

14. VIII. Früh 4 Uhr: Exitus.

Section: Peritoneum ist überall glatt und glänzend. Beide Ureteren sind etwas dilatirt, die Nierenbecken sind nicht erweitert. Am Stumpf des linken Lig. lat. einige kleine Blut-Coagula. Der linke Ureter ist an der Stelle, wo er das Ligament kreuzt, vor dem Eintritt in die Blase oberflächlich rauh und bräunlich gefärbt. Beim Anziehen reisst er an dieser Stelle durch. Fettherz.

Todesursache: Erschöpfung.

Fall 7. Frau Böh. 69 Jahre alt.

Anamnese: 4 Partus. Menopause seit 11 Jahren. In den letzten Wochen stinkender Ausfluss, zeitweise mit Blut vermischt. Grosse Abmagerung.

Status: Ziemlich reducirter Kräftezustand. Atheromatose. Intermittirender Puls. In der Scheide links und auf die hintere Wand übergehend, in stark infiltrirter, zum Theil wallartig erhabener Umgebung unregelmässig begrenzte Ulcerationen, welche sich auf die Portio fortsetzen.

Diagnose: Carcinoma vaginae et port. Pyometra.

10. VIII. 95. Chloroformnarkose. Zunächst ausgiebige Scheidendammincision nach links unten. Dann wird ausschliesslich mit dem Paquelin die Scheidenwand fast ganz zusammenhängend als cylindrischer Schlauch ausgelöst und an einer Stelle der hintern Wand ein in die Tiefe reichender Knoten mit entfernt. Hinter dem Introitus vaginae wird am Ende der Scheidendammincision

die Vaginalwand mit dem Brenner circular durchtrennt und von diesem Schnitt aus die Vagina unter Zuhilfenahme einer Pincette allseitig von ihrer Unterlage abgelöst. Dann geht der Operateur präparierend weiter nach oben, indem das freie ringförmige Ende der Vagina mit Klemmen gefasst wird. An der Vaginalportion wird, um Platz zu gewinnen, der Scheidenschlauch wieder mit dem Paquelin abgeschnitten. Die Operation ist sehr mühsam, doch gelingt es vollkommen, die Blutung zu beherrschen. Die Exstirpation des Uterus, gleichfalls mit dem Paquelin ausgeführt, gelingt bedeutend leichter und verläuft in der bisher geübten Weise. Nachdem der Uterus ungefähr zur Hälfte vorgezogen, reisst unter einer Kugelzange das Corpus mehrmals ein, es entleert sich der Inhalt einer Pyometra, wovon jedoch nichts in die Bauchhöhle gelangt. Am Schluss werden am Vaginalstumpf zur Sicherung zweier blutender Stellen Ligaturen angelegt. Klemmen bleiben nicht liegen. Jodoformgazetamponade.

Pat. hat den Eingriff sehr gut überstanden, wenig Erbrechen, geringer Schmerz.

11. VIII. Urin mit Katheter entleert. Scheidendammwunde schmerzt ziemlich. P. zwischen 90—100, jeden 5. Schlag ungefähr aussetzend. Appetit und Allgemeinbefinden gut. Lage öfters gewechselt. Ausfluss gering.

12. VIII. Ausser Abgeschlagenheit keine Klage. Katheterismus noch fortgesetzt. Abends Tampon entfernt, ist wenig mit serös-sanguinolentem Secret durchfeuchtet. P. noch deutlich intermittierend.

13. VIII. Vormittag: Befinden gut. Nachmittag: Psychisch stark erregt. Abends: P. 90. Clysm.

14. VIII. Weniger gut geschlafen. Unruhiges, aufgeregtes Benehmen. Neigung aufzustehen. P. Abends 110, regelmässig. T. 38,0.—38,3. Ausspülungen.

15. VIII. Allgemeinbefinden ungünstiger, noch immer erregt, unruhig. Respiration beschleunigt. P. zwischen 100 und 120. Abends: 38,4 T.

16. VIII. Wenig geschlafen, Appetit gering. Gefühl von Schwäche, Abends: 38,9. Erbrechen. Es wird mit Kornzange in die Wunde eingegangen, Peritonealwunde eröffnet, etwas Secret entleert. Tampon erneuert.

17. VIII. Wenig geschlafen. P. und Resp. noch beschleunigt. Morgens T. auf 37,0 gesunken.

18. VIII. P. morgens 160—140—120 in knappen Zwischenräumen. Katheterismus. Tampon entfernt. Ausspülungen weiter. Allgemeinbefinden noch wenig gebessert. Aussehen etwas verfallen.

19.—29. VIII. Bronchitis.

7. IX. Vagina mittelst Specula freigelegt. Rechts hinten Eiterretention und reichlich schwammiges, blutig tingirtes Gewebe. Jodoformgazedrainage.

21. IX. Entlassung. Scheidendammwunde glatt verheilt. In der Vagina keine Infiltration zu constatiren.

Fall 8. Frau Spen. 49 Jahre alt.

Anamnese: 5 Partus. Im Februar 1891 hat Patientin an starken Blutungen gelitten. Damals ärztliche Behandlung (Extr. Hydr.). Seit 2 Jahren Menopause. Seit letzten Weihnachten unregelmässige, nicht starke Blutungen. Seit 8 Wochen Ausfluss, anfänglich hell, dann bräunlich, jauchig, dann dunkles, endlich helles Blut, nicht profus. Seit 14 Tagen Drängen nach unten, Schmerzen am Mastdarm, Verstopfung, hin und wieder Beschwerden beim Wasserlassen.

Appetit schlecht. Pat. fühlt sich sehr schwach und ist angeblich in letzter Zeit sehr heruntergekommen.

Status: Sehr elende Person. Mässige Senkung der vorderen und hinteren Scheidenwand in ihrer untern Hälfte. In der Mitte der Scheide ist dieselbe ringförmig verengert, der Finger kann eben die Stenose passiren und geräth in eine Höhle, die mit bröcklichen, blutenden Massen ausgefüllt ist. Weiter oben fühlt man die Portio, welche gleichfalls mit solchen bröcklichen Massen bedeckt ist.

Diagnose: Primäres Carcinom der ganzen oberen Hälfte der Scheide mit Uebergang auf die Aussenfläche der Portio.

23. VIII. 95. Chloroformnarkose. Zunächst wird die Vagina in genügender Entfernung von dem Beginn der Erkrankung im Gesunden mit dem Paquelin circulär durchtrennt und dann von der Portio bis an diesen unteren circulären Schnitt gleichfalls mit Paquelin ein Längsschnitt durch die ganze Scheidenwand gemacht, darauf in der Ausdehnung dieses Längsschnittes die Scheidenwand mit einer Klemme gefasst und durch Umdrehung der Klemme auf dieselbe aufgerollt, indem mit dem Paquelin die Scheidenwand von ihrer Unterlage abgetrennt wird. Nachdem die Scheide gänzlich aufgerollt ist, wird sie im Zusammenhange mit dem Uterus belassen, auf dessen Muttermundslippen sie vermittelst Kugelzangen aufgeheftet wird. Darauf typische Igniextirpation des Uterus. Die Spermaticae werden beiderseitig mit Ligaturen versorgt. Auch ein Ast der linken Uterina, von der sich der Brandschorf gelöst hat, und welche stark spritzt, wird noch unterbunden.

Verlauf: Mehrmaliges Erbrechen. Starke Schmerzen. Morph. 0,01 Abends.

24. VIII. T. normal. Grosses Durstgefühl. Schmerzen.

25. VIII. Schmerzen verringert. Erbrechen besteht fort. Puls andauernd klein.

26. VIII. Gegen 12 Uhr Mittags schnelles Sinken der T. auf 36,5 Collaps. Trotz 2 Spritzen Kamphor Exitus unter Erbrechen von bräunlicher Flüssigkeit.

Sektion nicht gestattet.

Todesursache: Erschöpfung.

Fall 9.

Ist von mir bereits³⁷⁾ in extenso veröffentlicht worden.

Fall 10. Frau Pan., 49 Jahre alt.

Anamnese: Menopause seit 3 Jahren. Innerhalb dieser Zeit unregelmässige Blutungen von wechselnder Dauer und Stärke, vermischt mit Stücken. Zugleich Schmerzen im Kreuz und zu beiden Seiten des Abdomens. Stinkender Ausfluss. Appetit gut. Wasserlassen ohne Beschwerden.

Status: Die Portio ist bis auf einen schmalen, harten Saum verstrichen, der Finger gelangt in eine weite, mit weichen bröckelichen, leicht blutenden Massen ausgefüllte Höhlung.

Diagnose: Carc. cervicis.

19. IX. 95. Chloroformnarkose. Linksseitige Scheidendammincision mit Paquelin. Hierauf wird in gesunder Vaginalschleimhaut die Portio weit um-

schnitten, sodass ein guter Theil des Vaginalrohres mit fortgenommen wird. Der Versuch, in den hintern Douglas einzudringen, gelingt zunächst nicht. Es wird daher vorn in weitem Umkreise die Blase abgelöst, was verhältnissmässig leicht von staten geht. Erst nachdem die seitlichen Ligg. freigelegt und dieselben in ziemlicher Ausdehnung mit Hülfe der Schaufelzangen durchgebrannt sind, gelingt es, den hintern Douglas zu eröffnen. Nachdem das Peritoneum auf der Umschlagfalte des vordern Douglas gleichfalls durchbrannt ist, wird der Uterus zunächst rechts vom Ligament völlig abgetrennt. Auf der linken Seite gelingt es, trotzdem die Klemmen möglichst lateral angelegt werden, nicht vollständig im Gesunden zu operiren, es bleibt vielmehr ein beträchtlicher Carcinomknoten im Ligament sitzen. Während der sehr erschwerten Lostrennung des linken Ligaments tritt aus der A. uter. eine sehr lebhaft Blutung ein, welche durch Umstechung gestillt werden muss. (Es war unmöglich, wegen der Ausdehnung des Carcinoms einen genügenden Schorf zu bilden.) Eine aus dem rechten, bereits aus der Klemme befreiten Ligamentstumpf auftretende starke Blutung macht die beschleunigte Entwicklung und Herausnahme des Uterus nothwendig, worauf rechts gleichfalls durch Umstechung des Stumpfes die Blutung steht. Nach exacter Blutstillung wird nunmehr der zurückgelassene Knoten am linken Lig. über der Klemme mit dem Paquelin exstirpirt. Jodoformgazetamponade der Wundhöhle.

Verlauf: glatt, complicirt durch Urinabgang aus der Vagina, welcher bezogen wird auf eine laterale Verletzung des Ureters, da sich die Blase als continent erweist. Von der Operation wird zunächst Abstand genommen.

7. X. Entlassung. Scheidendammincision in fortschreitender guter Heilung. Links an der Vaginalwand eine Resistenz zu fühlen, die für nicht carcinoma-tösen Characters gehalten wird. Urin geht noch in geringer Menge aus der Vagina ab.

23. X. Wohlbefinden. Aussehen noch sehr anaemisch. Scheidendammincision in Heilung. Vagina selbst nach oben hin völlig abgeschlossen, kaum 4 cm lang. Urin geht nicht mehr durch die Vagina ab.

Fall 11. Frau Bu., 58 Jahre alt.

Anamnese: 8 Partus. Menopause mit 45 Jahren. Seit einigen Tagen Blutabgang im Anschluss an die ärztliche Untersuchung, will nicht an Ausfluss leiden, sondern lediglich wegen Drängens auf den Mastdarm ärztliche Hilfe aufgesucht haben. Blutabgang bei der Cohabitation schon seit Jahren. Keine Urinbeschwerden.

Status: Gleich hinter dem Introitus ist die Scheide circular ausgefüllt mit bröcklichen, blutenden Massen, welche sich bis auf die Vaginalportion fortsetzen und dort beide Lippen zum Theil zerstört haben.

Diagnose: Carcinoma vaginae et portionis.

8. X. 95. Chloroformnarkose. Operation mit Paquelin. Linke Scheidendammincision. Alsdann wird die Scheide am Eingange circular umschnitten und im Zusammenhange als Schlauch vollständig exstirpirt, was geraume Zeit in Anspruch nimmt und mit grossen Schwierigkeiten verknüpft ist. Technik wie in Fall 7. Einige stärker blutende Gefässe werden umstochen. Hierauf wird in bisher geübter Weise nach Umschneidung des Scheidentheils unter Anwendung der Schaufelzangen der Uterus von seinen Ligamenten losgebrannt. Die Klemmen

bleiben liegen, bis die Totalexstirpation vollständig beendet, und werden die Ligamentstümpfe zum Theil durch Ligatur noch gesichert. Der Blutverlust ist im ganzen ein sehr geringer. An der vorderen Wand des Rectums sitzt ein etwa haselnussgrosser Knoten, der für eine Metastase gehalten wird. Derselbe wird mit der Scheere herausgeschnitten und zeigt sich als Dermoid mit knochenharter Schale, einen Zahn und Haare enthaltend. Diese Schnittwunde wird sofort gründlich verschorft. Scheidendammincision wird mit mehreren Nähten geschlossen.

9.—17. X. Verlauf normal.

18. X. Abgang von Faeces durch die Vagina aus dem Dermoidlager.

21. X. An der hintern Wand der Vagina ca. $\frac{1}{2}$ cm langer Querschnitt zu fühlen. Brandschorf stösst sich langsam ab.

23. X. Faeces gestern und heute nicht durch die Vagina. Flatus per Vaginem. Häufiger Ausspülungen. Tampon entfernt. Cystitis.

4. X. Entlassung. Rectovaginalfistel besteht fort. Cystitis etwas weniger flagrant. Wunde granulirt üppig.

Nachtrag: Fistel innerhalb 2 Wochen spontan verheilt.

Fall 12. Frau Joh. . . 49 Jahre alt.

Anamnese: Seit einem Jahre profuse Blutungen nebst stinkendem, schmierigem Ausfluss. Trotz hochgradigster Erschöpfung wurde erst gestern ärztliche Hilfe nachgesucht.

Status: Ausgebildete Cachexie. Das von der Portio ausgehende Carcinom hat die Scheide bis in ihre untere Hälfte mitergriffen. Die Beweglichkeit des Uterus ist nur links ein wenig beschränkt.

Diagnose: Carcinoma portionis et vaginae.

21. X. 95: Chloroformnarkose. Mit dem Galvanokauter, der von einem Accumulator gespeist wird, wird die Vagina exstirpirt in der Weise, dass nach ausgiebiger Scheidendammincision links bis zum Uterus die Vagina zunächst vorn circumcidirt, dann die Vaginalwand an dem Incisionsrand mit einer Klemme gefasst und lospräparirt wird, während allmählich das losgelöste Stück um das Instrument gerollt wird. Stärkere arterielle Blutung macht mehrfache Umstechungen nothwendig. Die Ablösung der Scheide erfolgt in mehreren Stücken und ist zum Theil wegen ungenügender Beschaffenheit des Brenners sehr langwierig. Da der Accumulator versagt, wird die weitere Operation mit dem Paquelin vollendet. Die Loslösung des Uterus von seinem unteren Ligament mit dem Paquelin geht in gewöhnlicher Weise rasch vor sich. Eine stärkere Blutung von rechts her macht eine rasche Beendigung der Operation durch Hervorziehen des Uterus und beiderseitiges Abklemmen der Ligg. nothwendig. Von den Adnexen bleiben beiderseitig Stümpfe zurück. Links neben dem Cervix wird ein carcinomatöser Knoten im Zusammenhange mit dem Uterus entfernt. Im Ganzen bleiben neun Klemmen zurück. Tamponade.

Verlauf: Pat. gleich nach der Operation hochgradig anaemisch. P. sehr klein und frequent. Zwei Mal Erbrechen. P. Abends wenig gehoben, noch ausgesprochen irregulär, ca. 130, T. 39,2, Morph. subc. wegen lebhafter Schmerzen.

22. X: P. sehr schwach, Sect. Cognac. T. 38,8 Abdomen aufgetrieben. Katheterismus entleert klaren Urin. Abends: Pat. bei sehr schlechtem, fast un-

fühlbarem Puls sehr unruhig benommen. Trotz reichlicher Zufuhr von Analeptics $1\frac{1}{2}$ 8 Uhr Abends Exitus.

Sektion: nicht gestattet.

Todesursache: Erschöpfung.

Fall 13. Frau Heu. 53 Jahre alt.

Anamnese: 7 Partus. Früher stets gesund. Seit 2 Jahren Urindrang, Ausfluss übelriechend, später mit Blut durchsetzt. Jetzt bestehen Schmerzen. Stuhl regelmässig. Keine Abmagerung. Zunahme des Leibesumfanges.

Status: Lebhaftes Blutung aus dem mässig vergrößerten beweglichen Uterus, dessen Adnexe keine Veränderung erkennen lassen. Kräfte und Ernährungszustand mittelmässig. Pat. ist ziemlich anaemisch.

Diagnose: Carcinoma corporis.

20. I. 96. Chloroformnarkose. Zunächst Probeauskratzung, welche reichliche weiche Geschwulstmassen ergibt, die an der Diagnose: Carc. Corporis nicht mehr zweifeln lassen. Da hierbei der Uterus mit der Curette am Fundus perforirt wird, so wird unmittelbar zur Totalexstirpation mit dem Paquelin übergegangen. Linke Scheidendammincision. Vagina wird nicht exstirpirt. Nachdem der Douglas breit quer eröffnet, gelingt es leicht, auch den Uterus zu exstirpiren. Beiderseitig wird dann noch die verdickte Tube herausgezogen und nach Ligirung abgetragen. Die Stümpfe sorgfältig kauterisirt. Nachträgliche Umstechung des linken Tubenstumpfes wegen nicht starker, aber anhaltender Blutung. Am linken Adnexstumpf bleibt eine Klemme, am rechten Ligamentstumpf die Schaufelzange liegen. Scheidendammincision mit Catgut vernäht. Jodoformgazetamponade.

Verlauf: normal. Scheidendammincision ist nach 8 Tagen etwas auseinandergewichen, heilt per secundam.

14. II. Beschwerdefrei entlassen.

Fall 14. Frau Wie. . . 52 Jahre alt.

Anamnese: Pessar seit 10 Jahren ohne Beschwerden. Menopause seit 2—3 Jahren. Vor 8 Wochen beim Herausnehmen des Pessars (durch eine Aerztin) soll eine Wunde an der Portio gesetzt sein, die eine zweimalige mässig starke Blutung verursachte. Keine sonstigen Beschwerden.

Status: Descensus uteri retroversi. Portio hart, knollig. Aus dem Uterus Blut. Durch das Orif. int. gelangt man mit dem Finger in den tonnenartig ausgebauchten Cervicalkanal, der mit weichem, bröcklichem Gewebe ausgefüllt ist. Lig. sacro-uter. dextr. und Lig. cardinale dextr. geschrumpft.

Diagnose: Carc. cervicis.

18. II. 96. Totalexstirpation sofort an Probeauskratzung angeschlossen. Scheidendammincision. Blutung intra operationem gering. Typische Igniexstirpation. Bei der Tamponade wird der Schorf der linken SpermatICA abgestreift, nachträglich Umstechung. Naht der Incision.

Nach ganz normalem Verlauf

8. III. Entlassung.

Fall 15. Frau Mey. . . 36 Jahre alt.

Anamnese: 6 Partus, zuletzt vor 2 Jahren, danach $1\frac{1}{2}$ Jahre Ame-

norrhoe, dann seit $\frac{1}{2}$ Jahr Metrorrhagieen, welche Pat. sehr heruntergebracht haben.

Status: Uterus retrovertirt, vergrössert, wenig beweglich.

Aus dem äussern Muttermund haselnussgrosser, zerfallener Polyp. Hintere Lippe in einen weichen, gewulsteten Tumor verwandelt, lässt sich unter Blutung leicht entfernen. Vordere Lippe mit härteren knolligen Wucherungen bedeckt. Kleinere Wucherungen erstrecken sich auf die Scheidegewölbe. Parametrien infiltrirt.

Diagnose: Carcinoma portionis et vaginae.

17. III. 96. Chloroformnarkose. Entfernung des Polypen. Auskratzung, Verschorfung des Carcinoms mit Paquelin. Igniextirpation des Uterus im Zusammenhange mit den Adnexen und einem grossen Theil des Vaginalschlauches. Wegen Verwachsung der Ureteren mit den verdickten Parametrien beiderseits Fortnahme der Ligg. im Zusammenhange mit den verlöteten Ureteren. Am Schluss der Operation sind die Lumina der Ureteren nach der Scheide zu sichtbar. Da an mehreren Stellen aus den Ligamentstümpfen noch Blut hervorsickert, werden dieselben fast alle ligirt.

18. III. Urin per vaginam.

19—30. III. Normaler Verlauf der Reconvalescenz. Urin immer durch die Scheide. Tamponwechsel häufig vorgenommen. Keinerlei Spur einer peritonitischen Erkrankung.

31. III. Aufstehen. Status idem. Wohlbefinden.

8. IV. Revision der doppelseitigen Ureterscheidenfistel. Operation wegen Brüchigkeit des Operationsgebietes bis zu festerer Vernarbung noch verschoben.

14. IV. Chloroformnarkose. Durch eine seitliche Scheidendammincision wird die Scheide zugänglich gemacht, dann eine Sonde durch die Harnröhre in die Blase eingeführt und zunächst die linke Ureterscheidenfistel vorgestülpt. Auf dem Sondenknopf wird die Blase eröffnet. Es zeigt sich, dass der obere Theil der Scheide noch nicht mit einer gesunden Schleimhaut, sondern mit einem brüchigen granulirenden Gewebe bedeckt ist, das für das Gelingen der Operation geringe Aussicht zu bieten scheint. Trotzdem wird, nachdem zuvor ein dünner Katheter in den Ureter eingelegt und durch die Blase in die Harnröhre und von da nach aussen geleitet worden, gegenüber der künstlich gesetzten Blasenöffnung ein myrthenblattförmiger Lappen um die Fistelöffnung angelegt. Dieser Lappen wird von seiner Unterlage so frei präparirt, dass er mit der Fistelöffnung im Zusammenhange bleibt. Dann wird dieser Lappen mit der Fistelöffnung nach der Blasenöffnung zu umgeklappt, sodass seine Oberfläche in die Blase hineinschaut, und wird hier durch einige Nähte mit der Blasenschleimhaut vernäht. Darauf wird über der in die Blase transferirten Ureterscheidenfistel die restirende länglichklaffende Bindegewebswunde der Scheide durch einige Nähte vereinigt. Nunmehr wird mit der Sonde die rechtsseitige Fistel vorgestülpt, ebenso wie links eine Oeffnung der Blase angelegt und auch hier ein Katheter aus dem Ureter durch Blase und Harnröhre nach aussen geleitet. Dann wird die Fistel umschnitten und der Ureter auf etwa 1 cm. Länge frei präparirt. Die Fistelränder werden nunmehr durch einige Knopfnähte mit der Blasenschleimhaut vereinigt, sodass die Fistel in die Blase hineinmündet und darüber, wie links, die längliche Bindegewebswunde der Scheide durch Knopfnähte geschlossen. Nach der Operation: Morphinum subcutan.

15. IV. Wohlbefinden. Von den beiden Ureterkathetern hat nur der linke funktioniert. Er entleerte von gestern 1^h nach der Operation bis heute Morgen 7^h im ganzen ca. 181 ccm. eines trüben, eiweissreichen und bluthaltigen Urins vom specif. Gewicht: 1029 und stark saurer Reaction. Mikroskopisch fanden sich wenig Leukocythen, dagegen viele Nierenepitelien, theils frisch, theils verfettet. Die während des gleichen Zeitraumes mehrfach vorgenommene Sondirung des rechten Katheters ergab zwar dessen Durchgängigkeit, ohne dass aber Urin entleert wurde. Allmählich sich verstärkende Schmerzen in der Blasengegend forderten zum Katheterismus der Blase auf, der 164 ccm. eines stark blutbaltigen Harnes ergab. Abends: T. 38,9.

16. IV. T. 36,9—37,8. In der heutigen Nacht ist der rechte Katheter, aus dem nur einige Tropfen Urins entleert wurden, durch Unvorsichtigkeit der Patientin fast ganz herausgeglitten, daher Entfernung beider Katheter. Katheterismus der Blase.

17. IV. Pat. fühlt sich im Allgemeinen wohl, durch den in die Blase eingelegten Dauerkatheter fliesst der Urin theilweise ab. Die Hälfte der gesammten Harnmenge entleert sich durch die Scheide und wird in einer untergestellten Schale aufgefangen.

23. IV. Allgemeinbefinden gut. Sonst Status idem. Eiweissgehalt des Urins verschwunden.

4. V. Die linksseitige Ureterfistel ist geheilt, die rechtsseitige Ureterplastik nicht ganz continent. Das Gewebe um dieselbe ist immer noch brüchig, sodass für jetzt von dem Verschluss der restirenden Fistel Abstand genommen wird. Pat. einstweilen nach Hause entlassen.

Nachtrag:

11. 9. 97. Exitus. Bericht des behandelnden Arztes, Herrn Dr. Ehlers-Meyenburg: In der rechten Seite der Beckenhöhle ein Tumor von erheblichem Umfange, bis in's Abdomen hineinreichend, von harter Consistenz, höckeriger Oberfläche, ungleichmässigen Contouren, schmerzhaft. Leber vergrössert, unterer Rand fühlbar, verdickt. Die Narbe in der Scheide von gutem Aussehen und frei von tumorartigen Gebilden. Die Harnleiterscheidenfistel ist spontan verheilt. „Ich kann mit Sicherheit constatiren, dass ein Recidiv ausserhalb der Operationsnarbe in der Beckenhöhle entstanden war.“

Fall 16. Frau Schm., 38 Jahre alt.

Anamnese: 3 Partus, zuletzt Weihnachten vor 6 Jahren. Wegen Blutungen und reichlichen Fluors mehrmals ausgekratzt. Seit 4—6 Wochen blutig-wässriger, übelriechender Ausfluss, Drängen nach unten, Brennen zu beiden Seiten des Unterleibes, zeitweise auch Schmerzen, Mattigkeit, Stuhl angehalten, Appetit gut, Wasserlassen ohne Beschwerden. Angeblich sehr heruntergekommen.

Status: Uterus etwas vergrössert, anteflectirt, Portio verdickt, besonders die hintere Lippe. Aeusserer Muttermund offen. Der eindringende Finger stösst auf knollige, harte Massen, welche sich auch in das rechte Parametrium hinein fortsetzen. Uterus sonst beweglich, Adnexe rechts verdickt.

Diagnose: Carcinoma cervicis. Hydrops tubae dextrae.

29. IV. 96. Chloroformnarkose. Mittelst Paquelin tiefe, die ganze Scheide bis zur Portio den Damm nach rechts hin durchtrennende Incision. Quere

Eröffnung des Douglas. Nach Abklemmung der Ligg. cardinalia colli werden dieselben bis zur Blase abgebrannt, darauf die Blase mit dem Brenner von der Unterlage gelöst und in die Höhe geschoben. Nachdem zunächst beiderseitig der Uterus von seinen sämtlichen Bändern abgebrannt ist, wird der fundus aus dem Douglas herausgewälzt, die peritonealen Bänder von oben her abgeklemmt und abgebrannt, die rechten Adnexe mit der hydropischen Tube, gesondert gefasst und mit dem Thermokauter abgetragen. Mehrfache Blutungen aus den Ligamentstümpfen machen noch Umstechungen nöthig. So werden besonders die Aa. spermaticae und auch die beiden Uterinae nochmals durch Ligatur gesichert. Rechts gestaltet sich die Unterbindung besonders schwierig, da das Ligament fast bis zur Beckenwand abgetragen ist. Vernähung der Scheidendam-Incision.

Jodoformgazedrainage. Normaler Verlauf. Scheidendammincision glatt geheilt.

29. V. Geheilt entlassen.

Fall 17. Frau Lah., 57 Jahre alt.

Anamnese: Menopause seit 8 Jahren. Seit einer Woche Ausfluss reichlich, fleischwasserfarben, manchmal bröcklich, übelriechend, ätzend. Keine Blutungen. Drängen zum Wasserlassen, grosse Mattigkeit, Abmagerung, häufig Frösteln. Anfangs Genick- und Kopfschmerzen. 7 Partus, 2 Abortus. Appetit schlecht. Stuhl regelmässig.

Status: Die hintere Lippe ist in einem blumenkohlartigen Tumor verwandelt, von dem bei der Untersuchung kleine Stücke abbröckeln. Eine tiefe Furche scheidet ihn von einem zweiten, gleichartigen Tumor, der breitbasig der hinteren Scheidenwand aufsitzt und das Scheidenlumen völlig ausfüllt. Auf der vorderen Scheidenwand befinden sich an der Contactstelle kleine Wucherungen.

Diagnose: Carcinoma portionis et vaginae.

7. V. 96. Chloroformnarkose. Linksseitige, tiefe Scheidendammincision mit dem Paquelin bis etwa zur Mitte der Scheide. Die obere Hälfte der Vaginalwand wird mit dem Brenner abpräparirt, sodann der Douglas unter Schwierigkeiten eröffnet und die Ligg. sacro-uterina und die Ligg. cardinalia colli möglichst weit vom Uterus entfernt abgeklemmt und durchgebrannt. Das Ablösen der Blase geht nur langsam von statten, gelingt aber schliesslich vollständig. Die breiten Mutterbänder werden abwechselnd beiderseitig vor der Klemme abgetrennt. Die Arteriae uterinae stehen vollständig unter dem Brandschorf. Nach Exstirpation des Uterus werden die beiderseitigen Adnexe für sich abgetragen. Jodoformgazedrainage. Nach der Operation: Morphium subcutan. Kein Erbrechen. Abends T. 36,5. Katheterismus. Heftige Schmerzen im Leibe und im Kreuz.

7.—19. V. Nach anfänglichem Katheterismus kommt der Urin spontan. Cystitis. Seit dem 16. V.: Beginnender Decubitus. Die Scheidendammincisionswunde ist aufgeplatzt, mit Granulationen bedeckt. Therapie: Zink-Paste auf die gerötheten Hautstellen. Seitenlage.

20. V. Längere Sitzbäder. Urin geht grösstentheils durch die Vagina ab, der durch die Urethra abfliessende ist trübe.

21. V. Trotz Dauerkatheter sehr reichlicher Urinabgang durch die Vagina.

26. V. Scheidendammincision heilt allmählich. Das Ekzem an den Nates verschwunden. Durch den Katheter wird etwa die Hälfte des ganzen Urins entleert. Die andere Hälfte geht durch die Vagina ab. Entfernung von Silkfäden aus der Vagina.

11.—22. VI. Der weitere Verlauf wird durch eine katarrhalische Pneumonie complicirt.

25. VI. Wegen geschwächten Kräftezustandes mit Ureterfistel entlassen. Die Operation der letzteren verlohren.

Nachtrag:

23. X. 97. Laut freundlicher Mittheilung des Herrn Geheimrath Ols-
hausen, an welchen sich die Pat. aus uns unbekannten Gründen gewandt hat,
ist Pat. recidivfrei. Die Ureterfistel ist nach mehrmaligen Operationsversuchen
bis auf einen kleinen Defekt zur Heilung gebracht.

Fall 18. Frau Al., 52 Jahre alt.

Anamnese: Patientin ist seit 25 Jahren steril verheirathet. Die Periode
war seit dem 19. Jahre regelmässig, schwach, immer mit Schmerzen. Die letzte
Menstruation trat vor 3 Wochen ein, diesmal ohne Schmerzen, und hat seitdem
profus angehalten. Sonstige Beschwerden fehlen. Appetit gut. Stuhlgang
unregelmässig. Früher ausser Chlorose immer gesund. Der damalige Be-
fund ergab:

11. V. 96. Introitus vaginae eng, nur für einen Finger durchgängig, Portio
intact. Uterus succulent, sonst auch an den Adnexen nichts Abnormes. Im
Speculum Blut. Daraufhin wurde die

Diagnose: Klimakterische Blutungen gestellt und die Patientin mit der
Ordnation: Extract. Hydrastis entlassen.

Nach vier Wochen fand sich Pat. wieder ein, da die Blutungen angedauert
hatten und ihr Kräfteverfall ein rapider geworden sei. Daraufhin am

12. VI. Probeauskratzung.

Mikroskopische Diagnose: Carcinoma corporis.

16. VI. Chloroformnarkose. Linksseitige tiefe Scheidendammincision mit
dem Paquelin. Typische Igniextirpation des Uterus mit den rechten Adnexen.
Die linksseitigen Adnexe werden für sich entfernt. Uterinae genügend verschorft.
Beide Aa. spermaticae werden mit Ligaturen versorgt. Die Scheidendam-
mincision wird genäht. Kein Morphinum. Keine Schmerzen.

17.—21. VI. Katheterismus der Blase.

22. VI. Urin spontan.

24. VI. Die oberflächlichen Nähte der Scheidendammincisionswunde sind
durchschnitten. Unter dem Brandschorf lebhaft Granulationen.

Seit dem 25. leichte Cystitis.

7. VII. Cystitis erheblich gebessert. Patientin klagt über brennende
Schmerzen im Munde und Gaumen. Auf der Buccalschleimhaut weissliche
Plaques. Zunge geschwollen: Stomatitis aphthosa. Mundspülung mit Kal. hyp.

8. VII. Schmerzen im Munde lassen nach.

Die Wundhöhle in der Vagina schliesst sich allmählich durch Granulationen
von innen her. Die Incisionswunde, die ganz aufgegangen, mit frischen Granu-
lationen bedeckt, ist zum Theil schon ausgefüllt.

9.—17. VII. Normaler Verlauf.

18. VII. Der Wundtrichter hat sich bedeutend abgeflacht. Die Incisionswunde hat sich ausgefüllt und ist mit rothen, gesunden Granulationen bedeckt. Urin und Stuhl regelmässig ohne Beschwerden. Keinerlei Schmerzen. Appetit gut.
Entlassung.

Fall 19. Frau Mat. 40 Jahre alt.

Anamnese: 1 Partus. Blutungen seit 6 Wochen, besonders post coitum, vorher übelriechender Ausfluss. Keinerlei Schmerzen.

Status: Von der Portio geht eine vielhöckerige, bröckliche, leicht blutende Neubildung aus, die auf die Scheide übergegriffen hat und deren Innenwand bis etwa zur Mitte circular auskleidet. Der Finger durchdringt leicht diese weichen Massen und constatirt, dass die hintere Muttermundslippe fast völlig zerstört ist. Der anteflectirte, normal consistente Uterus ist, wenn auch wenig, beweglich. Beide Tuben sind weich und verdickt. Beide Ovarien sind cystisch degenerirt und erreichen die Grösse eines Gänseeies. Beide Parametrien verdickt.

Diagnose: Carcinoma portionis et vaginae.

9. IX. 96. Chloroformnarkose: I. mit dem neuen Galvanokauter*) durchgeführte Operation.

Die Operation beginnt mit einer linksseitigen Scheidendammincision und Verschorfung der Wundfläche. Darauf wird mit dem Galvanokauter das Carcinom der Muttermundslippe und der Vagina oberflächlich verschorft. Kugelzangen und Muzeux, die in die Portio eingesetzt werden, reissen in dem brüchigen Gewebe leicht aus und sind nicht im Stande, den Uterus nach vorn zu ziehen. Ueberhaupt mehren sich unerwartet die Schwierigkeiten der Exstirpation und machen die Operation zu einer ausserordentlich mühseligen. Diesseits der carcinomatösen Stellen wird im makroskopisch gesunden Gewebe die Vagina circular abgelöst und die Blutung durch Verschorfung gestillt, was mit dem Galvanokauter ohne Schwierigkeit gelingt. Die Ablösung der Blase von dem sehr weichen Gewebe des Collum erfordert einige Anstrengung; nachdem die Parametrien und die Ligamenta cardinalia auf Schaufelzangen durchbrannt sind, folgt der Uterus dem Zuge der Kugelzangen und kann mit geringer Mühe in der gewöhnlichen Weise exstirpirt werden. Die Aa. spermaticae werden durch Ligaturen besonders gesichert, Schwierigkeiten bereitet anfänglich die Entfernung der beiderseitigen Adnexe**). Die Wundhöhle wird mit Jodoformgaze durch 2 Tampons tamponirt, von denen der innere zu längerdauerndem Verbleib in der Wundhöhle bestimmt ist. Die Incisionswunde wird durch versenkte Catgutligaturen und oberflächliche SilkwormNähte geschlossen.

Nach der Operation: Morphinum subcutan. Abends: T. 36,2. P.: 64.

10. IX. Morgens: T. 36,9. P. 66. Mehrfach Erbrechen während der Nacht. Keine Schmerzen. Kein Schlaf. Urin spontan.

Abends: 37,5. P. 66. Morphinum subcutan.

11. IX. Etwas Schlaf. Keine Schmerzen. Grosser Appetit. T. 36,8. P. 76. Flatus gehen ab.

Nachmittag: Allgemeines Unbehagen, Urindrängen ohne Urin lassen zu können. Palpation und Perkussion erweisen die Blase ad maximum gefüllt bis

*) cfr. pag. 13.

**) Laut mikroskopischer Untersuchung frei von Carcinom.

zum Nabel reichend. Entleerung von 1 Liter Urin mit Katheter, wonach die Beschwerden sofort nachlassen.

12. IX. Katheterismus in der Nacht und heute früh wiederholt. T. normal. Allgemeinbefinden gut, nur wenn die Blase gefüllt ist, leichtes Unbehagen. Die Incisionswunde hat sich in ihrer oberen Hälfte geöffnet, da die Silkwormfäden durchgeschnitten haben. Lebhaftes Granulationen. Starke Secretion.

13. IX. Katheterismus zweimal während des Tages und einmal in der Nacht. Der Urin hat leichten Eiweissgehalt. Patientin trinkt Folia uvae ursi-Infus und erhält im Anschluss an den Katheterismus Blasenspülung mit Kal. hyp.

14.—16. IX. Status idem. Therapia eadem.

16. IX. T. und P. stetig normal.

Tampon entfernt. Kann Urin lassen, jedoch ungenügend, sodass Katheterismus und Spülung fortgesetzt wird.

17. IX. Subjectives Wohlbefinden ungestört, sonst status idem.

20. IX. Der innere Tampon wird spontan ausgestossen.

21. IX. Blasenspülung sehr schmerzhaft, heisse Scheidenspülungen mit Lugol'scher Lösung.

25. IX. Urin klarer, enthält weniger Eiter. Die Blasenspülungen werden von heute ab, der Schmerzhaftigkeit wegen, ausgesetzt. Sonstiges Befinden gut.

28. IX. Aufstehen.

1. X. Entlassen, mit der Weisung, die Scheidenspülung in gleicher Weise fortzusetzen und sich wegen Ausflusses vom Hausarzt behandeln zu lassen. Die Urinbeschwerden sind verschwunden.

Fall 20. Frau Kohl. 56 Jahre alt.

Anamnese: 14 Entbindungen, zuletzt vor 10 Jahren. Menopause seit 4 Jahren. In dieser Zeit mehrfach unregelmässige Blutungen, nicht sehr stark und ohne Beschwerden. Vor 4 Wochen trat eine so heftige Blutung, vermischt mit Stücken, auf, dass ärztliche Hilfe im Moabiter Krankenhause nachgesucht wurde, daselbst achttägiger Aufenthalt. (Excochleation.) Von dort als inoperabel entlassen. Nach einer dreiwöchentlichen Pause, in der sie sich erholt hatte, besteht wieder seit dem 6 XI. eine äusserst profuse Blutung, die das Allgemeinbefinden merklich beeinflusst und Pat. zur Consultation zuerst ihres Hausarztes, dann unserer Klinik veranlasst. Appetit gut, Stuhl und Wasserlassen normal. Ausfluss wenig, nicht riechend.

Status: Uterus klein, wenig beweglich. Portio ist nicht mehr vorhanden, an ihrer Stelle eine apfelsinengrosse Höhle, deren Begrenzung nach oben hin von dem carcinomatösen Rest der Portio, nach unten und den Seiten von der krebsig ergriffenen Vaginalwand selbst gebildet wird. Die harten infiltrirten Wände dieser Höhle zeigen in Verbindung mit dem Uterus noch einen gewissen Grad von Beweglichkeit, sodass die Möglichkeit der Radikaloperation erwogen werden kann.

Diagnose: Carcinoma portionis et vaginae.

11. XI. 96. Chloroformnarkose. Zunächst wird versucht, die Reste der Portio zu umbrennen. Dieser Versuch wird aber bald aufgegeben, da man an den zerbröckelten Massen, die von der energischen Auslöfflung vor 4 Wochen übriggeblieben sind, mit Kugelzangen und Muzeux keinerlei Halt und Handhabe

findet. Daher wird die Laparotomie beschlossen. Desinfection der Bauchdecken, Beckenhochlagerung. Laparotomie in der Medianlinie. Der Uterus wird mittelst Muzeux vorgezogen. Darauf wird jederseits Tube und Ovarium vor einer über das Lig. infundibulo-pelvicum hinweggelegten Klemme abgebrannt. Sodann wird die Blase mit dem Galvanokauter abgelöst, theilweise auch stumpf abgetrennt und jederseitig der untere Theil des Lig. latum ganz peripher dicht an der Beckenwand ohne Rücksicht auf die Ureteren vor einer Schaufelzange abgebrannt und gehörig verschorft. Die Auslösung des nunmehr nur noch an der Vagina befestigten Uterus gestaltet sich zu dem schwierigsten Theil der Operation, doch wird sie unter reichlicher Zuhülfenahme von Klemmen und Kugelzangen, welche die gesunden Partien der Vagina allmählich emporziehen und dadurch den Carcinomherd in vollem Umfange in den Bereich des Operationsfeldes bringen, glücklich allseitig im Gesunden zu Ende geführt. Einige paravaginale Gefässe werden mit Catgut unterbunden, ebenso ein kleiner Ast der Uterina. Darauf werden nach gehöriger Verschorfung alle Klemmen abgenommen, nur die rechte Spermatika wird mit Catgut unterbunden. Ueber den Stümpfen der Ligg. und dem Loch in der Scheide wird das Peritoneum der Blase mit dem des Rectum fortlaufend vernäht, der Douglas also ausgeschaltet. Naht der Bauchdecken in der üblichen Weise.

Nach der Operation: Morpium subcutan.

Mehrfaches Erbrechen. Abends: T. 36,4. P. sehr klein und frequent. Patientin kann nicht spontan Urin lassen. Katheterismus ergiebt nur eine minimale Menge Urin.

12. XI. T. 36,6—36,8.

Patientin hat nicht geschlafen. Unruhe im ganzen Körper. Katheterismus fällt mehrfach durchaus negativ aus. Deshalb wird der Tampon aus der Vagina entfernt, da vermuthet wird, dass sich der aus einer beiderseitigen Ureterscheidenfistel, die intra operationem entstanden sei, kommende Urin hinter dem Tampon anstauet, indessen ist nach Entfernung des Tampons Abgang irgendwelcher Flüssigkeit nicht wahrzunehmen. Jedoch fühlt man im rechten Hypochondrium eine druckempfindliche, rundliche Resistenz, die nach Lage der Dinge wohl als die, durch übermässige Urinstauung vergrösserte rechte Niere angesehen werden kann. Die Verlegung der Ureteren kann entstanden gedacht werden:

1. durch Ligation, als die tiefen paravaginalen Gefässe unterbunden wurden,

2. durch Verschorfung mit dem Galvanokauter.

Da aber der Zustand der Pat. eine zweite Operation nicht zuzulassen scheint, wird zunächst noch abgewartet, ob sich die Ligatur durch Resorption des Catgut resp. die Verschorfung durch Abstossung löst, um so einen spontanen Urinabfluss zu erreichen.

13. XI. T. 36,6—36,0.

Noch kein Urin spontan, Katheterismus negativ. Deshalb wird heute der Versuch gemacht, zunächst vaginal, wenigstens auf einer Seite die Ligatur zu lösen und so eine künstliche Ureterscheidenfistel zu setzen. In Chloroformnarkose wird die unterste Ligatur rechts, die noch ganz unverändert ist, aufgesucht und entfernt, worauf eine geringe Menge einer urinös riechenden Flüssigkeit, die stark sauer reagirt, aus dem Ureter in die Scheide tritt. Durch Druck auf die Niere und massirende Streichbewegung des Abdomens in der Psoas-

Richtung kann die Menge deutlich vergrössert werden, worauf die Operation abgebrochen wird. Während des Tages fortgesetzt Abgang geringer Urinmengen.

14. XI. Heute Nacht 12^h plötzlich Entleerung grösserer Urinmengen. Offenbar ist die linke Catgut-Ligatur resorbirt oder widerstandsunfähig gegen den Druck der im centralen Theil des Ureters und dem Nierenbecken angestauten Flüssigkeit geworden. Auch rechts ist die Passage durch das gleiche Moment hergestellt.

14. XI. T. 36,0—36,9. Pat. fühlt sich heute viel freier. Flatus. Während des ganzen Tages sehr reichlicher Urinabgang durch die Scheide. Der Urin selbst enthält Albumen. Mikroskopisch vor allem Leukocythen, auch Nierenepithelien.

15. XI. T. 37,5—37,6. Pat. kann wenig schlafen. Urinabgang unvermindert, Katheterismus der Blase ergiebt reichliche Eiteransammlung daselbst. Bakteriologisch: Streptococcen neben anderen Mikroben. Kulturen wachsen üppig schon nach 12 Stunden. Ausspülung der Blase mit kal. hyp.

16. XI. T. 37,1—37,9. Viel Eiter in der Blase, 4 Mal täglich Blasen-spülung. Anorexie und zeitweiliges Erbrechen.

17. XI. T. 37,7—38,1. Der Eiter ist völlig aus der Blase verschwunden, trotzdem weiter prophylaktisch Kal. hyp. Spülungen. Urinabfluss durch die Vagina unverändert. Klagt über Athemnoth. Priesnitz auf den Thorax.

18. XI. T. 37,5—38,5. Athemnoth grösser. Perkussorische Dämpfung in den abhängigen Theilen der Lunge. Auskultatorisch abgeschwächtes Athmen mit Rasselgeräuschen: Hypostatische Pneumonie.

Ordination: Wein, Priessnitz, Lagewechsel.

19. XI. T. 37,5—38,6. Status idem.

20. XI. T. 38,0—38,6. Beginnender Auswurf, rostfarben. Erleichterung beim Athmen.

21. XI. T. 37,9—38,7. Status idem.

22. XI. T. 38,0—38,9. Unruhe im Leibe, fortwährendes Frostgefühl, Schmerzen im Rücken. Bei einer Bewegung der Kranken entleert sich aus der Laparotomiewunde etwa $\frac{1}{8}$ Liter Eiter (bakt. Coccen), mit nekrotischen Fett-fetzen. Verbandwechsel.

23. XI. 37,5—37,2. Gut geschlafen. Allgemeinbefinden gehoben. Appetit stellt sich ein.

24. XI. 37,0. Zweiter Verbandwechsel, sehr wenig Secret aus der Bauchwunde.

25. XI. Abgefiebert. Blasen-spülung ausgesetzt.

27. XI. Verbandwechsel. Die Bauchwunde hat sich gereinigt. Die linea alba ist glatt geheilt, zwischen ihr und der äusseren Haut ist das Fettgewebe in weitem Umfange eingeschmolzen, sodass die Bauchhaut ganz frei beweglich über einer ziemlich weiten Höhle ist. Im unteren Wundwinkel klafft der Hautschnitt und gewährt Einblick in die obengenannte Höhle. Die Wunde wird durch Heftpflasterstreifen zusammengezogen.

29. XI. T. Abends: 38,0. Katheterismus der Blase ergiebt wieder Eiter, deshalb erneute Blasen-spülung.

30. XI. T. 37,2—38,8. Verbandwechsel, keine Eiterretention. Blasen-spülung weiter. Subjectives Befinden nicht irritirt.

1. XII. T. 38,0—39,0. Sondirung der Ureteren von der vaginalen Fistelöffnung her. Das centrale Ende der Ureteren liegt beiderseitig nur wenig von der Blase entfernt, eine directe Implantation hat also Aussicht auf Erfolg. Die definitive Operation wird bis zur Heilung der Laparatomiewunde verschoben. Um schnellere und energischere Granulationen zu erhalten, wird von heute ab dieselbe mit Jodtinktur ausgebeizt und feucht verbunden.

2. XII. 38,2—39,2. Allgemeines Unbehagen. Bei dem heutigen Katheterismus zum Zweck der Blasenspülung entleert sich etwa $\frac{1}{2}$ Tasse eines hellgefärbten, dabei trüben Urins: Reaction neutral, viel Eiweiss, im Sediment Eiterkörperchen, Streptococcen.

3. XII. T. 38,2—39,4. Die Urinmenge vermehrt sich (bei täglich zweimaliger Entnahme mit dem Katheter), diejenige aus der Scheide nimmt etwas ab. Chemisch und mikroskopische Beschaffenheit wie gestern. Es scheint sich demnach nur um eine laterale Verletzung des linken Ureters ohne circuläre Durchtrennung zu handeln, welcher am 1. XII (siehe oben) nicht so gut sondirt werden konnte, wie der rechte, und um eine spontane Verheilung dieser Verletzung, so dass die Passage links wieder hergestellt ist.

4. XII. T. 37,8—38,4. Sehr viel rostbraunes Sputum. Erleichterung. Behandlung der Laparatomiewunde wie oben — ohne merklichen Erfolg.

5. und 6. XII. Status idem.

7. 37,0—37,9. Die Urinmenge in der Blase ist minimal. Ausbeizen der Bauchwunde (wie oben).

9. Gestern und heute kein Urin in der Blase. T. normal. Subjectives Befinden: gut.

10. T. 37,3—37,8. Heute geringe Mengen Urins in der Blase.

12. Chloroformnarkose. Sondirung des rechten Ureters. Einführung einer Sonde in die Blase, auf dem Sondenkopf Anlegung einer Blasenfistel, dicht neben der Uretermündung. Darauf wird durch Umschneidung der Fistel ein myrtheblattförmiger Scheidenlappen beweglich gemacht, der nun mit der Blasenschleimhautöffnung vernäht wird mittelst Silkwormfäden, die möglichst kurz abgeschnitten werden. Darüber kommt eine Etage versenkter Silkwormnähte, welche einerseits Blasenmuskulatur, andererseits Scheide fassen. Die restirende, länglich ovale Scheidenwunde wird durch Quernähte vereinigt. Auf die Operation der sehr hoch sitzenden linksseitigen incompleten Fistel wird in der Hoffnung auf eine spontane Ausheilung verzichtet. Jodoformgazetampon in die Scheide. Die unterminirte Bauchdeckenwunde wird in der Richtung der Naht total gespalten und gründlichst ausgekratzt. Die Wundhöhle wird mit Jodoformgaze ausgestopft.

13. Patientin hat die Operation vorzüglich überstanden, kein Erbrechen, keine Schmerzen. T. 37,4—37,8. Die Urinmenge durch die Scheide ist deutlich vermindert, dagegen lässt Pat. zweimal am Tage spontan Urin, jedes Mal etwa $\frac{1}{2}$ Tasse. Bei den zweimaligen Blasenspülungen wird ausserdem durch den Katheter je $\frac{1}{2}$ Tasse entleert. Bauchwunde feucht mit Ligu. Alum. acet. verbunden.

16. Die Urinmenge, welche spontan und mit Katheter entleert wird, vermehrt sich täglich. Aus der Scheide kommt eigentlich nur noch im Schläfe oder bei Hustenstössen Urin. Ther. eadem.

17. Scheidentampon erneuert. Bauchwunde beginnt sich zu reinigen.

18.—24. T. normal. Bauchwunde mit kräftigen Granulationen bedeckt. Quoad vesicam status idem.

Auf eigenen Wunsch zur weiteren Behandlung nach Hause entlassen.

Fall 21. Frau Thie. 63 Jahre alt.

Anamnese: 1 Partus. 1 Abortus. Menopause seit 15 Jahren. Seit September Blutungen, Ausfluss, keine Schmerzen.

Status: An Stelle der Portio eine zerklüftete Tumormasse, die leicht zerbröckelt und leicht blutet. Die Neubildung ist auf den oberen Theil der Vagina übergegangen.

Parametrien anscheinend frei.

Diagnose: Carc. port. et vaginae.

26. XI. 96. Chloroformnarkose. Linksseitige ausgiebige Scheidendamm-incision. Der Rest der Portio wird nebst dem anliegenden, infiltrirten oberen Theil der Scheide mit Kugelzangen gefasst und mit dem Galvanokauter umbrannt. Der Uterus folgt dem Zuge der Kugelzangen nicht. Der Douglas ist obliterirt. Erst nach beiderseitiger möglichst peripherer Durchtrennung der Ligg. sacro-uterina, wobei das anliegende Rectum verletzt wird und mit zwei Silkworm-nähten geschlossen werden muss, gelangt man in die Bauchhöhle. Ablösung der Blase vom Uterus in der üblichen Weise. Das linke lig. lat. ist frei von Carcinom, wird mit der Schaufelzange gefasst und vor dieser allmählich durchbrannt. Rechts erstreckt sich das Carcinom weit in das Ligament hinein, so dass die Klemme eben noch an der Beckenwand Platz findet. Auch hier wird der Uterus durch den Brenner von seiner ligamentösen Verbindung gelöst. Nach Betrachtung des Uterus zeigt sich, dass makroskopisch im Gesunden operirt wurde. Die Adnexe zeigen keine pathologische Veränderung und werden, weil sie mit ihrer Umgebung verwachsen sind, und um die Beendigung der Operation zu beschleunigen, zurückgelassen. Beiderseitig wird die Spermatika durch eine Ligatur gesichert. Tamponade der grossen Wundhöhle mit Jodoformgaze. Die Scheidendamm-incision wird durch weitliegende Nähte geschlossen.

19. XII. Nach gänzlich glattem Verlauf heute entlassen. Scheidenwunde verklebt. Dammincision noch nicht ganz geheilt.

Fall 22.)* Frau Ad. 44 Jahre alt.

Anamnese: 8 Partus, 1 Partus praematurus. Vor zwei Jahren Puerperalfieber und dabei rechtsseitig ein parametrisches Exsudat, welches von einem Collegen behandelt und geheilt ist, wenigstens hatte Pat. keine Beschwerden mehr davon. Seit Mai 1896 fanden sich atypische Blutungen, und man nahm an, dass es sich um klimakterische Blutungen handelte, wegen deren Patientin bis vor 4 Wochen in ärztlicher Behandlung gewesen ist. Da kam sie wegen eines Augenübels in eine Augenklinik, die Blutungen erregten Verdacht, und der Augenarzt stellte die Diagnose auf Carcinom des Uterus. In letzter Zeit fand sich auch stinkender Ausfluss ein.

Status: Man fühlt das dicke, sehr ausgedehnte Collum mit dem Carcinom, das linke Ligament in geringem Umfange beweglich, das rechte fast gar nicht, ausserdem so kurz, dass man im Zweifel sein kann, ob das Carcinom nicht schon über die Grenze hinausgegangen ist. Das rechte Uterushorn ist ausgezogen zu einem kurzen, dicken Stiel, der bei der bimanuellen Untersuchung sich ungefähr 2 Daumen dick anfühlt (und bei der Operation dieselbe Stärke erwies). Das Corpus uteri lag vollständig fest, offenbar, wie auch die Operation nachher bestätigt hat, mit den Eingeweiden fest verwachsen.

*) Demonstration in der Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. 8. I. 97.

Diagnose: Carcinoma portionis et vaginae.

6. I. 97. Chloroformnarkose. Zunächst werden die zerklüfteten und bröcklichen Massen, welche die Muttermundslippen substituieren, mit der Curette entfernt und die restirende Wunde mit dem Galvanokauter verschorft. Darauf wird eine linksseitige Scheidendammincision gleichfalls mit dem Galvanokauter gemacht. Nachdem nunmehr die Scheide abgelöst und ringsum die Gefässe versorgt sind, was mit dem Galvanokauter exact gelingt, stösst man auf der rechten Seite in der Gegend des inneren Muttermundes auf Widerstand. Die ganze Operation muss in situ ausgeführt werden, weil jedes Herunterziehen des Uterus unmöglich ist. Auf der linken Seite kann man, wenn auch mit Schwierigkeiten, das ganze Ligament versorgen, bis auf die SpermatICA, die provisorisch durch eine Klemme verschlossen wird. Der Versuch, den Uterus mit der linken Kante herauszuwälzen, misslingt. Rechts sind die Schwierigkeiten fast unüberwindliche. An dem zu einer dicken, harten Masse verwandelten rechten Ligament ist die Blase fest adhaerent. Man kann hier mit dem Galvanokauter nichts ausrichten, und der Operateur versucht nun, mit dem Finger die Blase von ihrer Unterlage zu isoliren. Dabei entsteht fast 3 Finger breit in die Blase ein Riss, aus dem sich etwa 50 ccm. hellen Urins nach aussen entleeren. Nachdem endlich die Blase frei ist, gelangt man durch schrittweises Einsetzen der Schaufelzangen und Abbrennen des Ligaments vor ihnen bis in die Nähe des rechten Tubenabganges. Hier machen die starken und zahlreichen Adhaesionen die Weiterführung in der üblichen Form unmöglich. Lösung der Adhaesionen, theils stumpf, theils scharf. Rechts wird eine Klemme an der Uteruskante angelegt und an derselben der Uterus mit der Scheere herausgeschnitten, wobei eine starke Infiltration der oberen Partie des Ligg. lat. constatirt wird, die jedoch nicht carcinomatöser Natur zu sein scheint, sondern einer alten Perimetritis entspricht. Die rechten Adnexe bleiben in situ. Nach Entfernung des Uterus wird zunächst der Blasenriss zugenäht in zwei Etagen, innen fortlaufend mit Catgut, aussen 7 Silkwormknopfnähte, darüber wird das Blasenperitoneum hervorgezogen und mit dem Rande der vorderen Scheidenwand vernäht, die ganze Blasenwunde also nochmals cachirt. Dann wird rechts und links hinter den Klemmen die SpermatICA unterbunden. Abnahme dieser Klemmen. Bei Entfernung der Klemmen an den beiden Aa. uterinae tritt eine Blutung ein, daher bleiben links eine, rechts zwei Klemmen liegen, um die Operationsdauer abzukürzen. Jodoformgaze in die Wundhöhle und Vagina. In die Blase wird kein Dauerkatheter eingelegt. Operation sehr gut vertragen. Puls gut. Urin mit Katheter öfters in geringen Mengen entleert, blutig gefärbt. Starker Ausfluss aus der Scheide, nicht urinös riechend.

7. I. Schmerzen in Folge der Klemmen. Katheterismus, starker Fluor. Abends werden die Klemmen entfernt.

8. I. Flatus. Urin spontan. Ausfluss geringer. Kein Urin aus der Scheide. Wohlbefinden.

9. I. Urin spontan.

10. I. Urinmenge in 24 Stunden 1000 ccm., spontan. Euphorie.

11. I. Urin zum Theil heute aus der Scheide. T. normal.

13. I. Urin jetzt ausschliesslich aus der Scheide.

14. I. Tampon-Wechsel. Scheiden-Ausspülung. Scheidendammwunde auseinandergewichen, ihre Schorfe sich abstossend. Bei Sondirung der Blase findet man eine grosse Blasenscheidenfistel, die einstweilen sich selbst überlassen

werden soll. Therapie: Häufige Scheidenspülungen und Zinkpaste prophylactisch gegen Decubitus oder Intertrigo. Kein Tampon mehr in die Scheide.

20. I. Die Granulationen der Fistel sind noch zu matsch, um einen Erfolg der Operation zu garantiren. Urin noch sämmtlich durch die Scheide, dabei Wohlbefinden, keine Temperatursteigerung. Spülung fortgesetzt.

30. I. Chloroformnarkose. Zunächst Vernähung der noch etwa 4 cm langen querovalen, in der vorderen Scheidenwand belegenen Schleimhautöffnung der Blase durch eine Reihe von Catgutknopfnähten, die Schleimhaut mit Schleimhaut vereinigen, nachdem vorher die Schleimhautränder frei präparirt sind. Sodann wird die vordere Scheidenwand in der vorderen Peripherie der Fistel von der Blasenwand abpräparirt und der so entstehende Lappen mit einer Kugelzange nach oben gehalten. Die analoge Präparation auf der hintern Peripherie gestaltet sich äusserst schwierig. Schliesslich gelingt es aber auch hier, die Blasenmuscularis so weit frei zu präpariren, dass sie durch eine Reihe von versenkten Silkwormknopfnähten mit der entsprechenden Schicht der vorderen Peripherie der Fistel vernäht werden kann. Da der hintere Scheidenantheil der Fistel sich so weit zurückgezogen hat, dass ein Lappen zur Vereinigung mit dem oben erwähnten Scheidenlappen unmöglich erscheint, so wird durch eine Reihe von versenkten Silkwormknopfnähten die hintere Scheidenwand mit der oberhalb der Fistel gelegenen Blasenwand zur Sicherung der eigentlichen Blasenwunde vereinigt und als Schlussakt der Scheidenlappen aus der vorderen Wand der Scheide auf die hintere Scheidenwand aufgenäht und somit gewissermassen eine Kolpo-kleisis ausgeführt.

Dauerkatheter. T. nach dem Eingriff normal. Aus dem Dauerkatheter entleert sich leicht blutig gefärbter Urin, aus der Vagina kein Urin. Der weitere Verlauf wird durch eine leichte Incontinenz infolge eines geringen Blasenkatarrhs nur unwesentlich gestört.

13. II. Geheilt entlassen.

Fall 23. Frau Ohl. 50 Jahre alt.

Anamnese: 1 Partus. Schmerzen im Leib, nachdem die Menses öfters 8 Wochen ausgesetzt haben. Uebelriechender Ausfluss. Obstipation. Der behandelnde Arzt, welcher das Carcinom diagnosticirt hatte, machte uns die schriftliche Mittheilung, dass Pat. ausserdem an Phthisis pulmonum, sowie an einer Lebervergrösserung litte.

Status: Hintere Lippe der Portio durch das Carcinom gänzlich zerstört, welches auf das Laquear übergegangen ist. Der Finger gelangt in den geöffneten Cervicalkanal, dessen Wandungen von bröcklichem Gewebe, das leicht blutet, ausgekleidet sind. Das linke Lig. lat. ist infiltrirt, der Uterus lässt sich nur ganz wenig nach unten dislociren, liegt in fixirter Retroflexion. Rechte Adnexe frei, linke Adnexe verdickt und empfindlich. Die Leber ist diffus verdickt zu fühlen. Knoten sind nicht constatarbar. In Anbetracht dieses Umstandes wird die Operation beschlossen, da auch die Ausdehnung des Carcinoms noch Aussicht auf Radikalheilung zu bieten scheint.

Diagnose: Carcinom. port. et vag. Myonata uteri et tubae dextr. Haematosalpinx sinistr.

26. I. 97. Chloroformnarkose. Linksseitige Scheidendammincision mit Galvanokauter. Beim Einsetzen und Anziehen der Kugelzange in den Rest der Portio reisst erstere mehrmals aus, es gelingt nur schwer, den Theil der

hinteren Scheide, auf welche das Carcinom bereits übergegriffen hat, zu umbrennen und den Douglas zu eröffnen. Der Uterus folgt dem Zuge der Kugelzangen nicht. Die Ablösung der Blase geschieht unter Brennen und stumpfem Abschieben der Blase von ihrer Unterlage mittelst Tupfers ziemlich leicht. Schwierig gestaltet sich die Durchtrennung des linken infiltrirten Ligaments. Es ist nicht möglich, dasselbe mit der Schaufelklemme zu umfassen. Während der Uterus nach rechts angezogen wird, geschieht daher die Durchtrennung des linken Ligaments ohne vorherige Abklemmung unter Umgehung des infiltrirten Theiles mit dem Galvanokauter. Die spritzende Uterina wird abgeklemmt und für sich verschorft. Nachdem auch rechts die Basis des lateralen Ligaments nach vorheriger Abklemmung durchgebrannt ist, folgt der Uterus schon mehr und wird wechselseitig vollständig herausgebrannt. Dabei zeigt sich, dass der Uterus am Fundus und circulär um den interstitiellen Theil der rechten Tube je einen Myomknoten besitzt. Alsdann werden links, wo sich eine bluthaltige verdickte Tube vorfindet, ebenso wie rechts die Adnexe abgeklemmt und vor der Klemme abgebrannt, worauf die letzteren entfernt werden. Die rechts das Lig. cardinale colli fassende Klemme bleibt liegen. Jodoformgazetamponade der Wunde. Tiefgreifende Silksuturen zur Vereinigung der Scheidendamm-incision.

Verlauf: Abends: Temperatur-Steigerung bis über 38,0. Schmerzen beim Athmen. Geballtes, eitrig-graues Sputum, in welchem T. B. nachgewiesen werden. Der Urin geht angeblich vom 2. Tage p. o. unwillkürlich und durch die Scheide ab, doch lässt sich objectiv keine Fistel nachweisen und nach mehrmaligen Spülungen findet sich wieder Urin in der Blase, derselbe wird auch wieder willkürlich entleert.

27. II. 97. Die Scheidenwunde ist geheilt. Urin willkürlich per urethram. Die Leberschwellung hat nicht abgenommen, vielmehr war gegen Ende der Reconvalescenz Knotenbildung unzweifelhaft zu erkennen. Pat. ist zur Zeit beschwerdefrei bis auf die von der Lunge herrührenden Beschwerden.

Entlassung.

Fall 24. Frau Cl. 62 Jahre alt.

Anamnese: 11 Partus. Menopause seit 5 Jahren. Seit einigen Monaten Blutungen. Stinkender Ausfluss.

Status: Scheide weit, Portio glatt, Uterus in seiner Grösse einem graviden von drittem Monat entsprechend, höckerig, an einzelnen Stellen weich, an anderen hart, knollig, beweglich, anteflectirt. Adnexe nicht besonders auffällig.

Diagnose: Carcinoma corporis uteri myomatosi.

26. . 97. Chloroformnarkose. Zur Sicherung der Diagnose: Carcinom wird ein Probestrich mit der Curette gemacht, welcher unzweifelhaftes Krebsgewebe herausbefördert. Umbrennung der Portio mit Galvanokauter nach Anlegung der Klemmen. Nachdem der Douglas eröffnet ist, werden nach einander die Ligg. sacro-uterina sowie beiderseitig die Ligg. cardinalia colli durchbrannt und die Blase von ihrer Unterlage leicht mit dem Brenner abgelöst, und sogar die vordere Umschlagsfalte des Peritoneum an einer Stelle bereits eröffnet. Wegen der Grösse des Uterus wird nach nochmaliger Desinfection der Bauchdecken zur Laparatomie geschritten. Eröffnung der Bauchwunde mit dem Messer, wie gewöhnlich. Die eigentliche Exstirpation wird nach vorheriger Anlegung von Klemmen an die zu durchtrennenden Ligg. mittelst Galvanokauter

vollendet. Zunächst wird auf diese Weise der Uterus leicht entfernt und nach Durchbrennung der Ligg. infundibulo-pelvica auch beiderseits die pathologisch nicht veränderten Adnexe herausgenommen. Beim Anziehen des Uterus mit der Kugelzange reißt die Wand an einer kleinen Stelle ein, dieselbe wird mit Tupfern bedeckt. Die Bauchhöhle war durch zahlreiche Stopftücker vom kleinen Becken gesichert abgeschlossen. Nach völliger Entfernung der Genitalorgane wird das Peritoneum über den Stümpfen geschlossen, Schluss der Bauchdecken mit fortlaufender dreifacher Etagen-Catgutnaht.

27. und 29. I. Subjectives Befinden durch Retention von Flatus gestört.

30.—3. II. Nach mehrfacher Stuhlentleerung Wohlbefinden.

3. II. T. 37,6—39,4—38,5. Dabei gutes Befinden. Bauchdeckenwunde reactionslos. Aus der Scheide zähes eitriges Secret. Scheidenspülung.

4. II. T. 37,5—38,3. Stuhl spontan.

5. II. T. 36,8—38,5. Stuhl spontan. Reichliche, stark eitrig-übelriechende Secretion aus der Scheide. Die Bauchdeckenwunde ist glatt vereinigt. Nirgends Entzündungserscheinungen.

7. II. T. Abends immer noch erhöht, dabei subjectives Wohlbefinden.

9. II. Gutes Befinden. Bauchdeckenverband ist ein wenig durchnässt, bei Lüftung desselben zeigt sich die Bauchdecke in der ganzen Länge der Laparatomiewunde, in der Mitte etwa auf 3 cm. Weite, auseinander gewichen. Zwischen den Wundrändern liegt eine mit der Jodoformgaze durch Granulationen verklebte Darmschlinge. Die Gaze wird schonend vom Darm gelöst, derselbe mit feuchten Sublimatgazestreifen zurückgehalten und die Wundränder mit durchgreifenden Silkknopfnähten wieder vereinigt. Als Drains werden feuchte Sublimatgazestreifen aus den Zwischenräumen zwischen den Nähten herausgeleitet, dieselben schützen den Darm gleichzeitig vor Druck der Silkfäden. Feuchter Verband.

10. II. T. 37,7—38,5. Subjectives Befinden ist dasselbe gute.

11.—17. II. Täglicher Verbandwechsel. Allmählich werden die Drainstreifen entfernt, die Wunde mit mit Sublimatlösung befeuchteter Jodoformgaze verbunden. T. Abends immer noch erhöht. Scheidensecretion geringer. Der weitere Verlauf ist völlig ungestört. Die Laparatomiewunde ist linear verheilt. Keinerlei sonstige Beschwerden. Die Körperkräfte kehren langsam zurück.

10. III. Geheilt entlassen.

Fall 25. Frau Las. 48 Jahre alt.

Anamnese: 8 Partus, 3 Abortus. Seit Neujahr unregelmässige Blutungen und übelriechender Ausfluss. Seit dem gleichen Zeitpunkt ist Pat. „furchtbar abgefallen“.

Status: Die Portio ist in einen vielhöckerigen, bröckligen, bei der Untersuchung lebhaft blutenden Tumor verwandelt, von dem aus kleine Wucherungen auf die Scheidengewölbe übergreifen. Uterus nicht vergrössert, anteflectirt, beweglich, Adnexe gesund. Parametrien frei.

Diagnose: Carcinoma portionis et vaginae.

4. III. 97. Chloroformnarkose. Linksseitige Scheidendammincision mit Galvanokauter, Typische Igniextirpation des Uterus. Ovario-Salpingotomia duplex, ebenfalls mit Galvanokauter. Keine Ligaturen oder Klemmen.

Nach der Operation: Morphinum subcutan, ebenso Abends.

5.—6. Starkes Erbrechen. Katheterismus der Blase. Temp. und Puls normal.

7. Erbrechen bis heute früh angehalten. Urin spontan. Subjective Beschwerden verschwinden.

8.—12. Glatter Verlauf.

13. Tampon entfernt.

14.—19. Ungestörte Reconvalescenz.

20. Aufstehen. Operationswunde verheilt.

23. Geheilt entlassen.

Fall 26. Frau Ku. 39 Jahre alt.

Anamnese: In einer auswärtigen Klinik als inoperabel zurückgewiesen.

Status: Sehr anämische Frau mit gelblicher Hautfarbe, cachectischem Habitus. Das Abdomen ist aufgetrieben, zeigt Undulationen, in den anhängigen Theilen Dämpfungen, die bei Lagewechsel ihren Platz verändern. Die Regio suprapubica ist stark gedämpft. Der untere Theil des Collum und die Portio sind durch das Carcinom zerstört bis auf den Uebergang zur Scheide. Durch die anderwärts erfolgte Auslöfflung und Verschorfung des Carcinoms ist eine apfelsinengrosse Höhle entstanden, die allseitig mit einem festen Brandschorf bedeckt ist. Der vergrösserte anteflectirte Uterus lässt sich im Zusammenhange mit der starrwandigen Krebshöhle nach unten dislociren, so dass die Möglichkeit der Radikaloperation angenommen werden muss. Die Parametrien scheinen frei, das rechte ist hart an der Uteruskante ein wenig verdickt. Von den Adnexen ist wegen der Spannung der Bauchdecken nichts zu fühlen.

Diagnose: Carcinoma cervicis. Kystoma ovarii multiloc. bilat.

17. III. 97. Chloroform. Von einer Scheidendammcincision kann wegen genügender Weite der Scheide Abstand genommen werden. Die Reste der vorderen und hinteren Muttermundlippe werden mit Kugelzangen gefasst, die Höhle mit dem Galvanokauter gehörig verschorft und unter Anziehen des Uterus die Scheide rings um die einstige Portio abgebrannt. Die Abtrennung des Uterus von seinen Ligamenten nach voraufgehender Anlegung von Klemmen gelingt ohne nennenswerthe Blutung, nachdem die Blase leicht mit dem Galvanokauter vom Uterus gelöst war. Dagegen unterliegt die Ablösung der Blase vom rechten Ligament grossen Schwierigkeiten, da sich dasselbe in der Höhe des inneren Muttermundes infiltrirt erweist, und die Blase dort adhärent ist. Aus demselben Grunde müssen die Klemmen rechts hart an der Beckenwand angelegt werden. Bei Eröffnung des Douglas fliesst eine honiggelbe, klare, mit Fibrinflocken vermengte Flüssigkeit ab. Nach Entfernung des Uterus wölbt sich ein kindskopfgrosser cystischer Tumor in die Wunde vor, welcher dem rechten Ovarium angehört. Dieses Ovarialkystom wird nebst der dazugehörigen Tube nach Anlegen einer Klemme vom Ligament abgebrannt, nachdem es vollständig entleert ist. Links findet sich ein ganz gleichartiger cystischer Ovarientumor*), der in derselben Weise nebst der linken Tube entfernt wird. Die fragliche Flüssigkeit im Abdomen rührt von geplatzten oberflächlichen Tochtercysten her. Die Blutstillung war während der ganzen Operation ohne jede Ligatur eine durchaus exacte. Die grosse Wundhöhle wird mit Jodoformgaze tamponirt. T. nach der Operation 39,8, Abends: 39,0. P. frequent. Patientin liegt nass.

18. III. T. 38,6—38,2—38,8. P. 96—104 voll.

*) Die mikroskopische Untersuchung der beiden Ovarialkystome ergab kein Carcinom.

Abgang von Flatus. Beim Katheterismus entleert sich etwa $\frac{1}{2}$ Liter Urin aus der Blase, ausserdem fliesst Urin unwillkürlich ab. Ikterische Verfärbung der Sklera und der Haut.

19. III. Subjectives Befinden gut. Urin wird durch die Urethra willkürlich entleert, trotzdem liegt Patientin noch sehr nass. T. und P. normal.

24. III. Urin fliesst aus der Scheide. Daneben Urindrang und Entleerung von Urin willkürlich durch die Urethra. Abends: T. 38,4. P. 104. Patientin klagt über stechenden Schmerz in der linken Brust, ist sehr kurzathmig. Sehr blass.

25. III. T. 36,8—38,7 Dyspnoe besteht fort. Scheidentampon entfernt, Vaginalspülung.

26. III. T. 36,6—38,4. Die Schorfe beginnen sich abzustossen, Scheidensecret stark eiterig mit gangränösen Fetzen und ammoniakalisch riechendem Urin untermischt. Die Temperatursteigerung ist wahrscheinlich auf die dissecirende Entzündung an den Stümpfen zu beziehen. Stechen in der Brust hat nachgelassen, Allgemeinbefinden nicht mehr gestört, Appetit gut, Stuhl spontan.

28. III. Abends: T. 38,6 bei unverändert gutem Befinden.

30. III. T. 37,0—37,8. Urinentleerung ausschliesslich per vaginam.

1. IV. Eine genaue Inspection ergiebt in der Scheide gangränöse, hier und da noch fest hängende Schleimhautfetzen, die theilweise mit der Scheere entfernt werden müssen. Beim Anfüllen der Blase entleert sich die Flüssigkeit per vaginam, und zwar liegt die Blasenfistel im rechten Winkel der Wunde. Die Oeffnung des unzweifelhaft ebenfalls durchbrannten Uterus ist gesondert nicht aufzufinden. Es wird die Ureterfistel im Rande der Blasenfistel liegend angenommen. Jodoformgazetampon in die Scheide, da der Zeitpunkt der Operation noch zu früh erscheint.

2.—3. IV. Pat. liegt andauernd nass. Der Tampon wird täglich gewechselt und die Vagina mit Solut. Kal. permangan. ausgespült.

4.—12. III. Der weitere Verlauf wird durch eine andauernde Bronchitis gestört.

13. IV. In Chloroformnarkose wiederholte Untersuchung der Fistel. Dieselbe hat sich verkleinert, liegt hoch oben im äussersten rechten Wundwinkel. Die Scheide ist durch Vernarbung noch nicht mit dem Fistelrand verbunden. Die Ureterfistel lässt sich auch jetzt noch nicht isoliren. Die umliegenden Granulationen werden mit der Scheere angefrischt, dann etwas ab vom Rande der Fistel durch mehrere versenkte Ligaturen quer auf einander genäht. Die Anlegung dieser Nähte ist ausserordentlich schwierig. Darüber wird die Scheide noch durch Lappenspaltung von ihrer Unterlage abgehoben, eine zweite versenkte Schicht angelegt und darüber die Scheide durch Silkworm-Knopfnähte nicht ganz geschlossen. Jodoformgazetampon.

14.—18. IV. Die nächsten Tage hat Pat. mehrfach Collapsanfälle und leidet ausserordentlich unter heftiger Bronchitis. Wegen des Schwächezustandes lassen sich die Hustenanfälle nicht mit Morphinum coupiren. Der Urin wird durch Dauerkatheter entleert, trotzdem liegt Pat. nicht ganz trocken. Der wiederholte Tamponwechsel ergiebt nicht, dass der Urin aus der Scheide abgeht, sondern Pat. drückt bei den Hustenstössen den Urin theilweise neben dem Katheter aus der Blase heraus, liegt überhaupt sehr unruhig.

19.—22. IV. Infolge des andauernden Hustens behält Pat. Nahrung nicht

bei sich, muss daher mit Nährklystiren ernährt werden. Jedoch gelingt es nicht dem Kräfteverfall aufzuhelfen, und Pat. geht am

23. IV. an Inanition zu Grunde.

Section nicht gestattet.

Fall 27. Frau Moh. 36 Jahre alt.

Anamnese: Seit mehreren Wochen starke Metrorrhagien und Abmagerung.

Status: Portiocarcinom, das nach unten hin auf die Scheide übergegangen und nach oben in den Cervicalkanal eingedrungen ist, nachdem zum Theil die Lippen zerstört sind. Starke Blutung bei der bimanuellen Untersuchung. Uterus vergrößert, auf Druck empfindlich, anteflectirt, beweglich. Parametrien frei.

Diagnose: Carcinoma portionis et vaginae.

31. III. 97. Chloroformnarkose. Linksseitige, tiefgehende, bis ins hintere Scheidengewölbe reichende Scheidendammincision mit Galvanokauter. Verschorfung des Cervicalkanals. Circuläre Ablösung des oberen Drittels des Scheidenschlauches. Darauf wird unter Anziehen des Uterus der Douglas eröffnet, und nach Anlegung von Klemmen zunächst die Ligg. sacro-uterina und dann schrittweise die Ligg. cardinalia colli durchbrannt. Ablösung der Blase wie üblich. Die vordere Umschlagsfalte des Peritoneum zu finden, war bei ihrer hohen Lage nicht leicht. Nachdem das Bindegewebe des Lig. lat. durchtrennt war, kommt beim Anziehen der Fundus uteri im Douglas zu Gesicht und wird vorgewälzt. Es erfolgt die Abklemmung der linken Adnexe und ihre Abtragung durch den Brenner im Zusammenhange mit dem Uterus. Rechts wird ebenso die Tube mit einem Theil des Ovariums entfernt. Die rechte Spermatika macht eine Umstechung nothwendig. Jodoformgazetamponade. Vereinigung der Scheidendammincision durch tiefe Catgut- und oberflächliche Silkworm-Nähte.

Während des weiteren Verlaufes bleibt das Wohlbefinden stets ungestört. Während der ersten 2 Wochen sind die Abendtemperaturen febril.

1. V. 97. Geheilt entlassen.

Fall 28. Frau Dr. 54 Jahre alt.

Anamnese: 6 Partus, 2 Abortus. Menopause mit 52 Jahren. Seit einem Jahre unregelmässige Blutungen mit „eitrig-blutigem“ Ausfluss.

Diagnose: Carcinoma cervicis in sehr vorgeschrittenem Stadium.

10. IV. 97. Operation. Chloroform. Anfänglich hat es den Anschein, als ob das Carcinom nur auf den Cervix und die bereits zerstörte Portio beschränkt sei und die benachbarte Scheide nur wenig nach rechts hin ergriffen habe. Eine gewisse Beweglichkeit des Uterus und die Weichheit der Parametrien spricht in gleichem Sinne. Die Operation — vaginale Total-Exstirpation mit dem Galvanokauter — lehrt jedoch das Entgegengesetzte. Zunächst ergiebige rechtsseitige Scheidendammincision, um gerade nach der Richtung der Carcinomentwicklung grösseren Raum zu haben. Darauf Verschorfung der durch Kugelzangen hervorgezogenen Carcinomfläche an der Portio. Circuläre Ablösung der Scheide, wie üblich. Indessen gelingt es zunächst nicht, den hinteren Douglas zu eröffnen. Vorsichtiges Durchbrennen und Verschorfung der Parametrien, welche sich beide an der Uteruskante infiltrirt erweisen. Beiderseitig

bluten die Uterinae nicht nach der Verschorfung. — Darauf Ablösung der Blase. Dabei durchdringt der Galvanokauter die dünne, noch erhaltene Schaale des Collum und eröffnet so die Carcinomhöhle. Jedoch gelingt es, im makroskopisch gesunden Gewebe die Blase weiter abzulösen. Eröffnung des vorderen Douglas alsdann mittelst Brenner. Durchtrennung der beiden Ligg. fast an der Beckenwand, indem man sie partienweise in Klemmen fasst, und sie auf diesen durchbrennt und verschorft. Um Platz zu gewinnen, wird zunächst links eine Klemme an den Abgang der Tube vom Uterus gelegt, und der Uterus bis hart an diesen Punkt abgebrannt, dann aber eine neue Klemme angelegt, die die Mesosalpinx und den grössten Theil des linken Ovars entfernt, die also im Zusammenhange mit dem Uterus bleiben. Darauf wird der Uterus umgestülpt und zunächst der hintere Douglas, der durch alte Adhäsionen sehr abgeflacht ist, eröffnet und dabei der rechte Ureter, der sich in der Wunde zeigt, hier aber im infiltrirten Gewebe unbeweglich festsetzt, mit dem Brenner durchbrannt. Unter geeigneter Anlegung von Klemmen geht der Rest der Operation, die Exstirpation des Uterus im Zusammenhange auch mit den rechten Adnexen leicht von statten.

Jodoformgazetampon in die Wundhöhle und in die Scheide. Die Scheidendammincision wird durch Silkwormnähte geschlossen.

Verlauf: Nach durchaus glatter Reconvalescenz, die nur eine aufmerksame Pflege wegen des aus dem durchbrannten Ureter kommenden Urins erforderte, wurde am 3. V. 97 der Ureter in der wiederholt beschriebenen Weise in die Blase implantirt.

Nachdem Pat. während der nächsten 2 Wochen continent geblieben, wurde sie am

17. V. 97 geheilt entlassen.

Nachtrag.

Bei dem häuslichen Aufenthalte stellte sich ein geringes Urinträufeln aus der Scheide ein. Pat. wurde am 24. V. 97 noch einmal aufgenommen. Es zeigte sich, dass der nach der Mitte zu gelegene Wundwinkel der Implantierungsstelle des Ureters eine kleine restirende Blasenscheidenfistel aufwies, welche durch 1 versenkte und 2 oberflächliche Nähte nach Lappenspaltung definitiv geschlossen wurde. Da Pat. weit entfernt von Berlin wohnt, wird sie erst, nachdem sie während der nächsten 3 Wochen continent geblieben ist, am 15. VI. 97 geheilt entlassen.

Fall 29. Frau Müh. 60 Jahre alt.

Anamnese: Früher stets gesund. Menopause seit 10 Jahren. Seit 2 Monaten stinkender Ausfluss, seit 14 Tagen Blutungen.

Status: Wohlgenährte alte Frau mit kräftigem Fettpolster. Innere Organe gesund. Carcinom der Portio, das auf die Scheidengewölbe übergegangen ist. Uterus nicht sehr beweglich. Adnexe frei, rechtes Ligament verdächtig.

Diagnose: Carcinoma portionis et vaginae. Pyometra.

5. V. 97. Chloroform. Die Operation wird zum ersten Male mit dem Glüheisen durchgeführt. Rechtsseitige Scheidendammincision. Die Portio wird in der typischen Weise rings umbrannt, nachdem vorher die äussere Oberfläche des Carcinoms verschorft und der Muttermund mit zwei Kugeln verschlossen ist. Die Eröffnung des hinteren Douglas erfolgt ohne

Schwierigkeiten. Sorgfältige Abpräparierung der Blase, namentlich auch seitlich vom Lig. lat. rechts mittelst Glüheisen. Das schrittweise Durchbrennen beider Ligamente geht leicht von statten. Der Uterus wird so ohne Schwierigkeiten entwickelt, nur eröffnet sich beim Anziehen des Uterus durch Einreissen der Wand wenig oberhalb des inneren Muttermundes eine bestehende Pyometra und entleert einen grossen Strahl Eiters über das Operationsfeld. Die Hervorziehung der Adnexe und Abbrennung derselben gelingt ohne Schwierigkeiten, doch kommt dabei plötzlich in Folge Brechens der Patientin eine Darmschlinge in die Nähe des Glüheisens, wird aber sofort durch einen Tupfer zurückgedrängt. Nach sorgfältiger Revision der Stümpfe Abnahme aller Klemmen. Die Blutung steht vollkommen. Jodoformgazedrainirung in der üblichen Weise. Vernähung der Scheidendammincision durch tiefgreifende Silkwormnähte. Verlauf zunächst ganz glatt. Am Abend des Operationstages T. 36,4. Geringe Schmerzen. Wohlbe- finden. Puls gut und kräftig.

6. V. T. 37,1—37,2. P. vorzüglich, Flatus entleert.

7. V. Völliges Wohlbefinden. P. 88. T. normal. Leib völlig weich, nicht druckempfindlich, daher wird ohne Bedenken am

8. V. Ol. Ricini gegeben und dadurch auch Stuhlgang erzielt. Gleich- zeitig tritt ganz unvermittelt eine erhebliche Verschlechterung im Allgemeinbe- finden ein. P. klein 112, T. normal, lebhafte Unruhe der Patientin, dabei kein Zeichen von Peritonitis.

9. V. Die Verschlimmerung des Zustandes nimmt zu, Unruhe immer grösser, Puls schlechter, Leib nur in geringem Maasse empfindlich, Athmung anscheinend erschwert, aber kein Sputum.

10. V. Sehr unruhige Nacht. P. elend, 145. Leib druckempfindlich, nicht wesentlich aufgetrieben. Da eine Secretverhaltung hinter dem Tampon vermuthet wird, wird derselbe entfernt; es entleeren sich bräunlich stinkende Massen, auch noch weiter im Verlauf des Tages, nachdem ein kleiner Tampon eingelegt ist. Unter den Erscheinungen der zunehmenden Herzschwäche erfolgt trotz aller Analeptica der Tod um 8 $\frac{1}{2}$ Uhr Abends.

Section: Perforationsperitonitis, ausgegangen von einem durchbrochenen Brandschorf im unteren Theile des Ileum (fast 3-Markstück gross) etwas unter- halb dieser Stelle befindet sich ein zweiter Schorf, der noch nicht durchge- brochen ist. Keine Verklebung der Darmschlingen im kleinen Becken, der Darm unterhalb der Perforationsstelle völlig leer.

Fall 30. Frau Son. 55 Jahre alt.

Anamnese: 0 Partus, 0 Abortus. Immer sehr gesund gewesen. Meno- pause mit 47 Jahren. Am 16. März d. J. suchte Pat. den Arzt auf wegen Blutungen. Dieselben standen auf medikamentöse Behandlung hin nicht. Im Juni traten Schmerzen oberhalb des Schambogens auf.

Status: Sehr corpulente Frau. Portio verdickt zu fühlen. Muttermund offen, der zufühlende Finger gelangt in eine weite kraterförmige Höhle, deren Wände von weichen, bröckelichen Massen ausgekleidet sind. Das rechte Para- metrium verdickt, der Uterus lässt sich dagegen noch von oben nach unten ver- schieben, Fundus vorn, Corpus vergrössert. Adnexe kaum zu fühlen.

Diagnose: Carcinoma cervicis et corporis uteri.

3. VII. 97. Chloroformnarkose. Die Operation wird mit dem Ferrum candens begonnen. Linksseitige tiefe Scheidendammincision. Circuläre Um-

brennung der Portio, von der hinteren Scheide wird ein Theil mit weggenommen. Da die Eisen nicht schnell genug glühend werden, wird die Operation mit dem Galvanokauter fortgesetzt. Der Uterus folgt erst nach der Durchbrennung der Ligg. sacro-uterina. Die Aa. uterinae werden beiderseits nachträglich mit Ligaturen versorgt, ebenso die Ligamentstümpfe, nachdem rechts wie links nach Entfernung des Uterus auch die Adnexe abgebrannt sind. Auf der rechten Seite werden schliesslich noch die Klemmen an die Aa. uterin. gelegt und liegen gelassen. Jodoformgazedrainage der Wundhöhle.

Bei Besichtigung des Uterus stellt sich heraus, dass auch das Corpus ergriffen ist. Nach dem Erwachen reichlich Morphium. Katheterismus der Blase.

5. VII. 97. Abends die Klemmen entfernt. Opiumsuppositorium.

6. VII. In der Nacht Abgang von Flatus. Leib aufgetrieben, nicht druckempfindlich. Urin wird spontan entleert. Zur Nacht 0,01 Morph. subcutan.

7. VII. Gegen Morgen gutes subjectives Befinden. Nachmittags gegen 5 Uhr Temp. nur 35,6 in der Achselhöhle gemessen. Puls klein, frequent. Zwei Camphorbenzoeinjectionen. Wechsel des inneren Tampons im Bett. Nährklyisma. Einige Male geringe Stuhlentleerung. Champagner.

8. VII. Am Morgen Temp. nicht über 36,0. Puls regelmässig, frequent. Abends gegen 9 Uhr Herzschwäche, unregelmässiger aussetzender Puls. Injection von Camphorbenzoetinctur 2 Spritzen. Tagsüber 5 Nährklystire. Leib aufgetrieben, druckempfindlich. Abgang von Flatus, Erbrechen.

9. VII. Puls regelmässig, 120. T. Mittags bis 37,0 fällt am Abend wieder bis 35,8. Allgemeine Mattigkeit, 2 Nährklystiere. Sekt. Erbrechen.

10. VII. T. steigt andauernd, Abends 36,8. Leib gespannt. Entleerungsklystire.

14. VII. Tampon entfernt. Scheidenirrigationen.

17. VII. Thrombose der linken Schenkelvene. Ruhigstellung und Hochlagerung des linken Beines. T. Abends über 38,0. P. 96 regelmässig.

19. VII. Gutes subjectives Befinden. Stuhl regelmässig. Leib weich. Appetit gut.

25. VII. Auf der Aussenseite des rechten Oberschenkels eine geschwollene und entzündete Partie. Furunculöser Abscess, der sich an der Stelle einer früheren Injectionsstelle bildet. Feuchter, antiseptischer Verband.

26. VII. Auf Druck entleert sich aus mehreren Oeffnungen mit Fetttropfen untermengter Eiter. T. unter 38,0. Täglich zweimal Verbandwechsel des Abscesses.

28. VII. Die Haut daselbst hat sich in der Grösse eines Zweimarkstückes abgestossen. Man sieht in eine mit zum Theil gangränösem Material ausgefüllte Höhle. Feuchter Verband. Aufstehen.

31. VII. Die Wundhöhle hat sich vollständig gereinigt, etwa 2 cm. tiefes Loch. Feuchte Jodoformgaze.

1. VIII. Die Scheiden- und Incisionswunde ist verheilt. Beschwerdefrei entlassen.

Fall 31. Frau Nof. 44 Jahre alt.

Anamnese: Soll an einer „Unterleibsgeschwulst“ leiden. Blutungen seit 6 Wochen, vorher regelmässige Menses. 2 Entbindungen. Urindrang. Stuhl regelmässig.

Status: Patientin betritt die Klinik mit T. 38,5. Die Portio stark

hypertrophisch, aus weichen Wucherungen bestehend. Eine derbe Infiltrationszone geht von der Portio auf die Vagina, besonders zum linken Scheidengewölbe. Linkes Parametrium verdickt. Im rechten Parametrium fühlt man einen Strang, der dem rechten lig. sacro-uterinum zu folgen scheint. Die Verdickungen hören erst circa 2 cm vor der Beckenwand auf. Im Urin: Eiweiss, Cylinder-Oligurie.

Diagnose: Carcinoma portionis et vaginae. Pyosalpinx sinistra. Nephritis acuta.

1. IX. 97. Aethernarkose. Eine linksseitige Scheidendammincision mit dem Galvanokauter, mit welchem diese ganze Operation durchgeführt wird, bildet den Beginn. Sie wird nach oben bis nahe an die schon ergriffenen Vaginalpartien geführt. Die Abbrennung der Scheide wird durch die Brüchigkeit des Gewebes, in dem die Kugelzangen nicht festhalten, sehr erschwert. Die Oberfläche des Carcinoms wird genügend verschorft und nun, nachdem die Vagina schlauchförmig abgelöst ist, zur Eröffnung des hinteren Douglas und zur Ablösung der Blase geschritten. Beides begegnet ungewöhnlichen Schwierigkeiten. Der Uterus ist fast unbeweglich, und der Douglas durch Adhaesionen sehr abgeflacht. Die Blase sitzt in Folge krebsiger Infiltration des Sept. vesicovaginale sehr fest auf dem Collum und reisst bei der Abtrennung in einer Ausdehnung von ca. 10 cm. ein, wobei ein Stück Blasenschleimhaut auf der Vorderwand des Uterus sitzen bleibt. Die Durchtrennung der Parametrien erfolgt ohne Rücksicht auf die Ureteren, möglichst entfernt vom Uterus und hart an der Beckenwand. So ermöglicht es der Operateur, noch im scheinbar gesunden Gewebe zu arbeiten. Im höchsten Maasse auffällig ist, dass sowohl bei der Ablösung der Vagina, der Durchtrennung der Parametrien, als auch bei Druck auf den Uterus sich Eiter aus einer grossen Menge kleiner paravaginaler und parametraler Abscesschen entleert. Als der Uterus endlich auf die oben beschriebene Weise entfernt worden, entleert sich aus der zu einer grossen Pyosalpinx veränderten linken Tube eine grössere Menge dünnen Eiters. Die Tube wird nebst dem Ovarium entfernt, in gleicher Weise wird mit den rechten Adnexen verfahren. Aus den verschorften Stümpfen erfolgt keine Blutung. Nunmehr geht der Operateur zum Verschluss der Blasenwunde über. Dieselbe wird angefrischt und durch Knopfnähte (Catgut und Silk) in drei Etagen verschlossen.

Jodoformgazetamponade der Wundhöhle.

Wie stets nach der Igniexstirpation übersteht auch hier die Patientin die Operation auffallend gut, trotz der mehr als 2½ stündigen Narkose. Die Temp. ist Abends zur Norm zurückgekehrt. Es bestehen keine Schmerzen. Aus der Blase wird durch Katheter ein stark bluthaltiger, eiweissreicher Urin entleert, von dem bis zum Morgen des nächsten Tages (9. h) sich 350 ccm. angesammelt haben.

2. IX. Die Nacht ist im Allgemeinen gut verlaufen. Gegen Mittag tritt unter zunehmendem Kleinerwerden des Pulses Verschlechterung des Allgemeinbefindens auf. Eine plötzliche Dyspnoe mit Cyanose weicht einigen Kamphor-injectionen. Digitalis mit Kali acet. wird nicht besonders gut vertragen und bleibt ohne deutlichen Einfluss. Der anfänglichen Oligurie (von 9 h a. m. — 6 h p. m.) folgt eine Zeit völliger Anurie. Der Puls wird trotz fortgesetzter Kampher-injectionen kaum mehr fühlbar, und Pat. geht so im Collaps um 8¼ h Abends zu Grunde.

Section nicht gestattet.

Todesursache: Herzschwäche.

Fall 32. Frau Kos. 36 Jahre alt.

Anamnese: Klagt über fortwährende Blutungen seit Jahren. Sonst Periode regelmässig. 3 Partus, 3 Abortus.

Status: Bei intacter vorderer Muttermundlippe ist die hintere in einen blumenkohlartigen, jedoch erst im Beginn der Entwicklung stehenden Tumor verwandelt, der sich nach links und hinten auf die Scheide fortsetzt. Das rechte Parametrium ist frei, das linke weithin infiltrirt, doch ist noch eine weiche Zone am Beckenrand deutlich zu fühlen. Corpus uteri weich, vergrössert, beweglich. Uterus in toto nach unten nicht beweglich. Urin: Albumen!!

Diagnose: Carcinoma portionis et vaginae. Graviditas II mense.

14. IX. 97. Aethernarkose.

Die Weite der Vagina erübrigt eine Scheidendammincision. Zunächst wird die infiltrierte Vaginalpartie mit dem Galvanokauter lospräparirt, und darauf an die Durchtrennung der Ligg. sacro-uterina gegangen, die nebst Eröffnung des hinteren Douglas glatt von statten geht. Auch die Durchtrennung des Lig. cardinale colli dextr. macht keine besonderen Schwierigkeiten, während links wegen der weiten Entwicklung des Carcinoms grosse Vorsicht, nothwendig ist. Die Auslösung des Uterus aus den peritonealen Ligamenten gestaltet sich normal. Der Blutverlust ist bisher minimal. Erst nachdem man rechts bis fast zum Tubenwinkel vorgedrungen ist, wird die Uterina verletzt, Lebhaftes Blutung, die jedoch durch provisorisches Anlegen einer Klemme sogleich gestillt wird. Zunächst wird der Uterus entfernt, indem vor einer Klemme die Verbindung mit den linken Adnexen durchtrennt wird. Rechts bleibt der Uterus im Zusammenhange mit den Adnexen und wird vor einer am Lig. infundibulo-pelvicum angelegten Klemme abgelöst. Links sind Tube und Ovar so innig mit dem Netz verwachsen, dass sie gemeinsam mit einem grösseren Netzzipfel entfernt werden müssen. Revision und Verschorfung der Stümpfe. Wo sich durch Verschorfung die Blutung nicht stillen lässt, werden Catgutunterbindungen vorgenommen, nicht aber an den Aa. spermaticae. Jodoformtamponade der Wundhöhle.

Post. operat. Morph. 0,015 subcut. Ein Mal Erbrechen, sonst ist die Operation gut vertragen.

Die Betrachtung des exstirpirten Uterus ruft den Verdacht auf Gravidität hervor. Bestätigt wird derselbe, als der Uterus median an der Vorderseite aufgeschnitten wird. Dabei quillt aus dem eröffneten Cavum uteri das intacte, nur an der Placentarstelle an der Hinterwand fixirte Ei hervor. Die Decidua reflexa ist also noch nicht mit der D. vera verklebt.

15. IX. Urin spontan. Eiweissgehalt nicht vermehrt.

18. IX. Tadelloser Verlauf. Völliges Wohlbefinden. Urin eiweissfrei.

23. IX. Tampon entfernt.

24. IX. Glatte Reconvalescenz.

10. X. Exstirpationswunde verheilt. Entlassen.

Fall 33. Frau Lüd. 49 Jahre alt.

Anamnese: 7 Partus. Menopause bis jetzt noch nicht eingetreten, wenn auch die Periode schon unregelmässig geworden ist. Vor 5 Wochen trat eine starke Blutung ein, die trotz mehrfacher Behandlung erst nach drei Wochen, als Pat. bereits ziemlich ausgeblutet war, stand. Ein vom Hausarzt excidirtes Stückchen der Portio wurde im pathologischen Institut zu Berlin für carcino-

matös erklärt. Jetzt hat sich Pat. wieder etwas erholt und ist transportfähig geworden. In den letzten Wochen wiederholt Anfälle von Herzschwäche.

Status: Sehr anaemische, dabei übermässig fette Frau. Herztöne rein, aber abgeschwächt. An der Portio ist etwas Abnormes weder zu fühlen noch zu sehen. Uterus vergrössert, anteflectirt. Adnexe durch die dicken Bauchdecken nicht zu tasten. Im Hinblick auf die im pathologischen Institut gestellte Diagnose wird die Galvanokauterectomie beschlossen.

Diagnose: Carcinoma portionis incipiens.

21. IX. 97. Chloroformnarkose. Linksseitige Scheidendammincision mit dem Galvanokauter. Die Operation wird mit consecutiver Blutstillung in der Weise ausgeführt, dass ohne vorherige Anlegung von Klemmen oder Schaufelzangen die Gewebe mit dem Brenner durchtrennt werden, nur da, wo irgend ein Gefäss spritzt, eine Klemme angelegt und an dieser ein Schorf gebildet wird. Auf diese Weise geht die Exstirpation leicht und schnell von statten. Die Abtragung der rechten Adnexe und der linken Tube erfolgt dagegen nach vorheriger Abklemmung. Der elende Zustand der Pat. verlangt dringend eine rasche Beendigung der Operation, deshalb werden sechs Klemmen liegen gelassen. Jodoformgazetamponade.

Verlauf: Nach der Operation Morph. subcut. Abends T. 37,2, P. 100, ziemlich klein. Grosse Schmerzen: Opiumsuppositorium. Urin mit Katheter.

22. IX. T. 37,4—38,0, P. 100—105, klein, Nachts Erbrechen. Schmerzen ziemlich heftig, Leib weich, nicht aufgetrieben. Abends werden wegen der grossen Schmerzen die Klemmen entfernt.

23. IX. T. 38,2—37,7, Puls 100 klein. Urin nach Abnahme der Klemmen spontan. Schmerzen haben nachgelassen. Allgemeinbefinden etwas besser.

Abgang von Flatus nach Application eines Clysm.

24. IX. T. Abends 38,1, P. unverändert. Keine peritonealen Erscheinungen.

25.—29. IX. Abendliche Temperatursteigerungen bis 38,2, P. andauernd klein. Der Appetit der Pat. hebt sich mit dem allgemeinen Befinden. Nach Entfernung des inneren Tampons am 29. zeigt sich sehr reichlicher Ausfluss, aber kein Eiter. Offenbar stehen die Temperaturen mit der Demarkation im Zusammenhang. Kal. hyp.-Spülungen.

30. IX. bis 6. X. Temperatur und Puls kehren allmählich zur Norm zurück, doch bleibt letzterer noch immer sehr klein.

6.—15. X. Weitere Reconvalescenz ungestört, langsame Wiederkehr der Kräfte, Puls 80, immer noch labil. Das Aussehen hat sich sehr gebessert.

16. X. Am Introitus einige verheilende Schorfe. Scheidendammincisionen geheilt. Exstirpationswunde bis auf eine granulirende Stelle geheilt. Entlassen.

Fall 34. Frau Klop. 53 Jahre alt.

Anamnese: 2 Partus. Von ihrem Hausarzt wegen profuser atypischer Blutungen ausgekratzt. Mikroskopische, von uns bestätigte Diagnose: Carcinom.

Status: Uebermässig dicke Frau. Durch die dicken Bauchdecken lässt sich nur constatiren, dass der vergrösserte anteflectirte Uterus in mässigen Grenzen beweglich ist. Die Ligg. sacro-uterina sind angespannt und die Parametrien anscheinend frei.

Diagnose: Carcinoma corporis. Kystoma ovarii sinistri carcinomatosum.

21. IX. 97. Chloroformnarkose. Da die Scheide weit genug ist, wird auf eine Scheidendammincision verzichtet. Die Portio wird stark angezogen, mit dem Galvanokauter umschnitten und aus der Scheide ausgelöst. Nunmehr werden die Ligg. sacro-uterina durchbrannt, worauf der Uterus dem Zuge der Kugelzangen willig folgt. Die Blase wird in der üblichen Weise leicht abgelöst. Ohne dass präventiv Klemmen angelegt werden, werden die Parametrien durchtrennt, wobei nur die rechte Uterina, welche sofort mit einer Klemme gefasst wird, spritzt. Ebenfalls unter der Anwendung der consecutiven Blutstillung werden abwechselnd auf beiden Seiten die Ligg. lat. durchbrannt, der Uterus zuerst links abgelöst und dann im Zusammenhange mit dem rechten unveränderten Adnexen entfernt. Das linke Ovarium ist zu einem faustgrossen, vielfach mit dem Darm verwachsenen, cystischen Tumor verändert, welcher bei den Auslösungsversuchen reisst und eine mit weichen Gewebzotten vermischte Flüssigkeit nach Aussen nicht aber in die Bauchhöhle entleert. Nach beendigter Freimachung dieses Tumors, welchem die verdickte weiche Tube innig aufliegt, wird eine Klemme an das Lig. infundibulo-pelvicum gelegt und vor dieser die rechten Adnexe herausgebrannt. Zur schnelleren Beendigung der Operation und zur Vermeidung jedes weiteren Blutverlustes werden im Ganzen 6 Klemmen angelegt und liegen gelassen. Jodoformgazedrainage.

22. IX. 97. Die heftigen Schmerzen in Folge der Klemmen lassen sofort nach, nachdem heute Mittag die letzteren entfernt sind. Seit der gleichen Zeit Urin spontan.

23. IX. bis 8. X. Glatte Reconvalescenz.

15. X. 97. Geheilt entlassen.

Nachtrag.

Die mikroskopische Untersuchung der papillomatösen Wucherungen im Ovarientumor ergiebt deren carcinomatöse Degeneration. Dagegen ist die Tube nur chronisch entzündlich verändert.

Fall 35. Frl. Wil. 28 Jahre alt.

Anamnese: Vor 2 Monaten in einer hiesigen Klinik als inoperabel von der Operation abgewiesen.

Status: Sehr elende und heruntergekommene Person.

Grosses Blumenkohlgewächs der Portio, das nach allen Seiten, besonders aber nach rechts und nach vorn auf die Scheide übergegangen ist. Von der vorderen Scheide ist nur noch die Hälfte, von der rechten Scheidenwand noch weniger erhalten geblieben. Das Corpus uteri ist nicht vergrössert. Der Cervix ist in einen dicken unförmigen Tumor verwandelt, der sich nach rechts weit in das Parametrium erstreckt. Adnexe unverändert. Linkes Parametrium frei.

Diagnose: Carcinoma portionis, cervicis, vaginae et parametrii dextri.

11. XI. 97. Chloroformnarkose. Grosse Scheidendammincision mit dem Galvanokauter. Nunmehr wird die Umbrennung der Scheide in der Weise ausgeführt, dass zunächst zwei Kugelzangen, um genügenden Halt zu haben, im Carcinom und der gesunden Vaginalwand eingesetzt werden. Nachdem der betreffende Bezirk herausgelöst ist, wird eine weitere Kugelzange in der Nachbarschaft ganz in derselben Weise eingesetzt und so Schritt für Schritt, verhältniss-

mässig ganz leicht, der Tumor im Gesunden umbrannt. Nun wird in der üblichen Weise fortgefahren: Zuerst die Blase abgelöst, wobei ein Assistent mit einem feuchten Tupfer nach oben die Blase abschiebt. Das vollzieht sich sehr leicht, gleichsam automatisch. Die Auslösung des Cervix auf der linken Seite vollzieht sich ebenso ohne besondere Schwierigkeiten, wie auch die Lospräparierung vom Rectum leicht von Statuten geht. Grosse Hindernisse erwachsen der Exstirpation eigentlich nur auf der rechten Seite. Hier ist das Carcinom so weit in das Parametrium vorgedrungen, dass von vornherein mit der Möglichkeit gerechnet wird, dass der rechte Ureter in Gefahr kommt. Wie immer, wird auch auf der rechten Seite die Blase so weit seitlich abgeschoben, wie irgend möglich. Nothwendiger Weise muss das rechte Parametrium bis hart an die Beckenwand heran entfernt werden, dabei kommt aus der durchtrennten Uterina eine lebhaft Blutung, die sofort mit einer Klemme gestillt wird. Bei der völligen Durchtrennung des linken Parametrium spritzt auch hier die Uterina und wird augenblicklich abgeklemmt. Nunmehr wird das Peritoneum erst vorn und dann auch hinten durchbrannt, und die linken Adnexe im Zusammenhang mit dem Uterus hervorgezogen. Das linke Lig. infundibulo-pelvicum wird darauf vor einer Klemme durchgebrannt. Nunmehr werden auch rechts die Adnexe hervorgeholt und das Lig. infundibulo-pelvicum abgeklemmt, nachdem vorher noch ein Theil des Lig. lat. ohne Anlegung einer Klemme durchgebrannt ist. Nachdem so der Uterus und die Adnexe entfernt sind, wird der Einblick in die mächtige Wundhöhle frei, gleichzeitig zeigt sich, dass aus der Blase und zwar aus einer etwa markstückgrossen Oeffnung Urin fliesst, und ferner, dass in dem zuletzt erwähnten Theile des Lig. lat. dext. der Ureter mit durchgebrannt ist und Harn entleert. Er wird sofort mit einer Klemme gefasst, welche durch eine darum gelegte Catgutschlinge gekennzeichnet wird, und nunmehr zunächst zur Blutstillung geschritten. Die rechtsseitige Uterina wird, da sie zu weit seitlich durchtrennt worden, ohne Weiteres unterbunden, in gleicher Weise auch werden die beiderseitigen Spermaticae mit einzelnen Fäden ohne Umstechung unterbunden. Die linke Uterina steht auf Verschorfung. Jetzt folgt die Implantation des Ureters in die Blase. Zunächst wird das Blasenperitoneum durch zwei Klemmen hervorgeholt, und der Ureter durch eine Silkwormnaht, welche Ureter und zweimal das Blasen-Peritoneum fasst, fest in einen Schlitz desselben hineingenäht. Sodann wird der Ureter durch 3 oder 4 Silkwormnähte, nachdem er vorher, um die Oeffnung zu vergrössern, ein wenig geschlitzt ist, in die Blasenwunde implantirt und dann die ganze Implantationsstelle durch eine Reihe von Silknopfnähten, welche vordere Scheidenwand und Peritoneum mit einander vereinigen, wohl verdeckt. Dann wird das Peritoneum des Douglas mit einigen Klemmen hervorgeholt und durch Catgutnähte mit dem Blasenperitoneum vereinigt, so dass die Bauchhöhle abgeschlossen ist und nur eine gewaltige Bindegewebswunde übrig bleibt. Diese wird durch einen Jodoformgazetampon drainirt, zur Stütze der Blase ein zweiter eingelegt, und ein äusserer kommt nach vorn und in die gewaltige Scheidendammincision. Dauerkatheter.

Trotz der grossen Ausdehnung des Carcinoms ist die Operation Dank der angewandten Methode — consecutive Blutstillung — verhältnissmässig leicht gewesen, sie war nicht übermässig blutig und dauerte alles in allem 45 Minuten.

Verlauf: Pat. kann willkürlich Harn entleeren, daneben besteht noch eine Urinfistel.

Fall 36. Frau Gun. 54 Jahre alt.

Anamnese: 6 Partus, 1 Abortus. Menopause seit drei Jahren. Im Mai des Jahres heftige Blutungen aus der Scheide, wegen deren Anfang Juni in der Charité die palliative Auslöfflung vom Gesichtspunkte der technischen Unmöglichkeit der Operation vorgenommen wurde. Anfang November erneute Blutungen, die bis heute andauern. Keine Schmerzen, überhaupt keinerlei Beschwerden, in der Zwischenzeit kein Ausfluss.

Status: Die Portio ist in einen grossen höckerigen, leicht blutenden Tumor umgewandelt, der auf die Vagina nicht übergeht. Nach oben geht der Tumor in die Schleimhaut des in seinem Umfang erheblich vergrösserten Collum über. Parametrien anscheinend frei. Der Uterus ist fast unbeweglich in Folge von perimetritischen Adhaesionen und seniler Schrumpfung der Ligg. sacro-uterina. Hoch oben im Becken, etwa in der Gegend der Iliaca, fühlt man eine derbe, platte Resistenz, deren Character, ob entzündlicher oder carcinomatöser Natur, sich nicht bestimmen lässt.

Diagnose: Carcinoma portionis et cervicis.

19. XI. 97. Chloroformnarkose. Ergiebige linksseitige Scheidendamm-incision mit dem Glüheisen. Die Portio und die hintere Scheidenwand wird mit zwei Kugelzangen gefasst, der Tumor in gesunder Vaginalwand umbrannt und hierauf im Septum recto-vaginale bis zu den Ligg. sacro-uterinis vorge-
drungen und diese mit dem Glüheisen durchgebrannt. Die Durchtrennung dieser den Uterus nach hinten fixirenden Bänder erleichtert die Operation sehr, indem nunmehr der Uterus dem Zuge der Kugelzangen folgen kann, und ein Operiren beinahe in der Vulva möglich wird. So ist denn auch die weitere Operation, bestehend in der vollständigen Durchtrennung der Scheide um den Tumor herum, Ablösen der Blase möglichst weit auch nach beiden Seiten, Durchbrennen beider Parametrien, wobei jederseits an die A. uterina consecutiv eine Klemme gelegt werden muss, Eröffnung des vorderen und hinteren Douglas und endlich Durchtrennung des oberen Theils des Lig. latum, wobei jederseits vorher eine Klemme angelegt wird — die ganze Operation geht verhältnissmässig leicht von Statten. Links ist mit dem Uterus ein Stück der durch pelveoperitonitische Verwachsungen an die Hinterfläche des Uterus herangezogenen Tube mit entfernt worden. Durch Nachtasten überzeugt sich der Operateur davon, dass die Ad-nexe klein und atrophisch sind; aus diesem Grunde werden sie nicht entfernt. Bezüglich der Lymphdrüseninfiltration an der Iliaca kann auch durch directes Nachfühlen keine Entscheidung darüber, ob sie entzündlich oder carcinomatös ist, getroffen werden, und es wird das Schicksal der Kranken bei der technischen Unmöglichkeit, diesen Tumor mit dem Glüheisen zu entfernen, im Wesentlichen davon abhängen, ob die Infiltration gutartiger d. h. entzündlicher Natur ist, oder nicht. Den Schluss der Operation bildet die Blutstillung. Die oberen Ligamentstümpfe werden beiderseits verschorft, die Klemmen an den Aa. uterinis werden beiderseits durch Catgut-Ligaturen (ohne Nadel) ersetzt. Bei der Revision zeigt sich, dass nur die linke Spermatika noch heftig spritzt; sie wird mit einer Klemme gefasst, und da die Unterbindung ohne Nadel sehr umständlich erscheint und nicht gleich gelingt, bleibt die Klemme liegen. Die ganze Wundhöhle wird mit Jodoformgaze drainirt und davor ein zweiter Jodoformgaze-Tampon gelegt.

Verlauf: Bis jetzt glatt (Anfang December).

Fall 37. Frl. Pop., 42 Jahre alt.

Anamnese: Pat. befindet sich im Beginne des Klimakteriums. Seit Ende Juli profuse Metrorrhagieen. Vor fünf Wochen wurde Pat. von einem Arzt ausgekratzt, welcher in dem curettirten Material kein Carcinom fand.

Status: Die Portio ist in einen vielhöckerigen, weichen, leicht blutenden Tumor verwandelt, der nach allen Seiten auf die Vagina übergegangen ist und deren Innenfläche bis zur Grenze zwischen dem mittleren und oberen Drittel auskleidet. Im rechten paravaginalen Gewebe fühlt man einen von der Vaginalwand ausgehenden, etwa Haselnussgrossen Knoten. Links kann man durch die infiltrirte Scheidenwand disseminirte kleine Knötchen fühlen. Collum und Corpus sind stark vergrössert. Die Beweglichkeit des Uterus ist durch Verdickungen der hinteren Ligg. stark beschränkt. Adnexe gesund.

Diagnose: Sehr weit vorgeschrittenes Carcinom der Portio mit Uebergang auf Vagina, Cervix und Corpus.

19. XI. 97. Chloroformnarkose. Ausgiebige linksseitige Scheidendamm-incision mit dem Glüheisen. In weitem Abstand von der Grenze des Carcinoms wird die gesunde hintere Scheidenwand mit zwei Kugelzangen gefasst und langsam und vorsichtig in den Raum zwischen Rectum und Vagina vorgedrungen, wobei die Eröffnung des Peritoneums möglichst hintenan gehalten wird. Die Ablösung der seitlichen Vaginalwand geschieht in möglichst weiter Entfernung von den metastatischen Knoten. Vorn ist die Umbrennung des Carcinoms verhältnissmässig leicht, auch die Abschiebung der Blase bietet keine besonderen Schwierigkeiten. Mit besonderer Sorgfalt wird die Blase seitlich, zumal rechts, abgeschoben, um den Ureter nicht in Gefahr zu bringen. Während die bisherige Operation wegen der Unbeweglichkeit des Uterus in situ ausgeführt werden musste, kommt der Uterus nach der nunmehr erfolgten Durchtrennung der Ligg. sacro-uterina mit einem Ruck nach vorn. Bis jetzt ist noch keine Klemme zur Blutstillung verwandt worden. Beim weiteren Vordringen durch die Parametrien, welches sehr weit seitlich erfolgt, spritzen beide Uterinae und werden sofort mit Klemmen gefasst. Nunmehr wird der vordere wie der hintere Douglas eröffnet. Das Herausbrennen des Uterus aus den oberen Theilen des Lig. vollzieht sich darauf ohne Schwierigkeiten. Auch die Exstirpation der beiderseitigen makroskopisch unveränderten Adnexe geht leicht vor einer Schaufelklemme, die von oben her über den Stiel gelegt wird, vor sich. Die Blutstillung gelingt exact mit dem Glüheisen. Nach Abnahme der Klemmen steht die Blutung auf beiden Seiten vollständig. Linkerseits ist weder die Anlegung einer Ligatur an die Uterina, noch ihre nachträgliche Verschorfung nöthig. Bei der rechten Uterina ist dagegen die Anlegung einer Ligatur um die Klemmen — keine Umstechung! — erforderlich. Abschluss der Bauchhöhle durch einige Catgutknopfnähte, die das Blasenperitoneum mit dem des Douglas vereinigen. Jodoform-gazedrainage der grossen Bindewebswunde. —

Fall 38. Frau Sch., 29 Jahre alt.

Anamnese: O Partus. Menses regelmässig. Seit etwa einem Jahre wegen übelriechenden Ausflusses in mehrfacher ärztlicher Behandlung. Vor 3 Wochen Probeauskratzung durch den Hausarzt. An den curettirten reichlichen Gewebsmassen stellte ich damals Carcinom fest. Bald nach der Auskratzung stellten sich in der Gegend des Afters stechende Schmerzen, „als ob dort ein Geschwür wäre“, starke Beschwerden beim Sitzen.

Status: Zwischen Scheide und Mastdarm, mehr nach links hin, ein

teigiges Infiltrat. Uterus vergrößert, anteflectirt, in seiner Beweglichkeit von oben nach unten etwas behindert. Parametrien frei. In der vorderen Wand des Uterus, in der Höhe des inneren Muttermundes, ein nussgrosser Myomknoten. Linke Tube verdickt, geschlängelt.

Diagnose: Abscessus paravaginalis. Carcinoma cervicis. Myoma uteri. Pyosalpinx sinistra.

18. XI. 97. Chloroformnarkose. Der paravaginale Abscess wird mit dem Glüheisen eröffnet, wobei sich dicker gelber Eiter entleert, und die Oeffnung mit dem Brenner erweitert. Die Exstirpation des Uterus beginnt mit Umbrennen der Portio und Auslösung derselben aus der Scheide. Abschiebung der Blase vom Uterus wie gewöhnlich. Durchtrennung der Lig. sacro-uterina und der Lig. cardinalia colli ohne präventive Abklemmung. Die rechts spritzende Uterina wird einstweilen mit einer Klemme verschlossen. Erst jetzt wird das Peritoneum des vorderen und hinteren Douglas mit dem Glüheisen eröffnet und nunmehr der Uterus im Zusammenhange mit der linken verlängerten und verdickten Tube nach Anlegung einer Klemme entfernt. Eine Blutung aus der linken SpermatICA findet nach Abnahme der Klemme nicht statt. Die rechten Adnexe werden hervorgezogen, abgeklemmt und abgebrannt. Auch hier ist eine weitere Versorgung der SpermatICA nicht erforderlich. Die rechte Uterina wird ligirt, die Wundhöhle mit Jodoformgaze drainirt.

Fall 39. Frau Bar. 57 Jahre.

Anamnese: Menopause seit 5 Jahren, Blutungen seit 6 Wochen und seit etwa der gleichen Zeit die Erscheinungen stärker werdender Cachexie.

Status: Senil geschrumpfte, enge Scheide. An Stelle der Portio ein ulcerirtes, weiches Carcinom, welches nach allen Richtungen hin auf die Scheide übergegriffen hat. Die Beweglichkeit des Uterus ist im Ganzen erheblich verringert, ohne dass, abgesehen von der unmittelbaren Nachbarschaft des Uterus, Metastasen oder Infiltrationen in den Ligg. nachzuweisen wären. Es wird deshalb die Operation für durchführbar gehalten. Adnexe nicht fühlbar.

Diagnose: Carcinoma portionis et vaginae.

11. XII. 97. Chloroformnarkose. Linksseitige ergiebige Scheidendamm-incision mit Galvanokauter. Ohne dass die Oberfläche des Carcinoms verschorft wird, löst der Operateur zunächst die Scheide circulär ab, welche im Zusammenhang mit dem Uterus belassen wird. Darauf folgt typische Igniexstirpation mit consecutiver Blutstillung, wobei die Auslösung des Uterus möglichst peripher vorgenommen wird. Die Blutstillung ist ohne jede Unterbindung eine exacte. In der Höhe des inneren Muttermundes auf der rechten Seite stösst die Ablösung der Blase und die Durchtrennung des Parametriums auf Schwierigkeiten. Jedoch gelingt beides ohne sichtbare Verletzungen. Auf alle Fälle wird bis zur späteren Revision ein Gewebstück, welches für den verdickten und durchtrennten rechten Ureter gehalten wird, mit einer Klemme gefasst. Nach präventiver Abklemmung beider Spermaticae wird die Exstirpation des Uterus beendet. Hierauf werden die rechten Adnexe vor einer von oben her über das Lig. infundibulo-pelvicum gelegten Schaufelzange abgebrannt. Die linken Adnexe sind hoch oben fixirt, auch sie werden gesondert abgetragen. Nirgends eine Blutung trotz ganz flüchtiger Verschorfung. Bei der nunmehr folgenden Revision des Operationsfeldes handelt es sich wirklich um den rechten Ureter, der nunmehr genau wie in Fall 35 in die Blase implantirt wird. Verschluss der Peritonealhöhle. Jodoformgazetamponade.

Nr.	Name	Tag der Operation	Diagnose	Operation	Verlauf	Tag der Entlassung	Entlassungsbefund	Spätere Nachrichten
1	Conr. 54 Jahre	5. III. 95.	Carcinoma cervicis et parametriorum utriusque.	Vaginal beginnend, dann Laparotomie. Exstirpation uteri c. adnexus. (Paquelin).		† 9. III. 95.	Todesursache: Sepsis.	
2	Baj. 61 Jahre	9. III. 95.	Ulcus vaginae carcinomatosum. Descensus vagin. ant. et post.	Exstirpation uteri (Paquelin). Kolporrhaphia ant. et post.	Glatt.	27. III. 95.	Geheilt.	18. X. 97 Recidivfrei.
3	Zieg. 67 Jahre	21. III. 95.	Carcinoma corporis.	Probeauskratzung 1. IV. 95. Exstirpation uteri et tubae utriusque (Paquelin) Schwierige Operation wegen seniler Schrumpfung der Ligg.	Glatt.	20. IV. 95.	Geheilt.	16. X. 97 Recidivfrei. Vagina 4 cm. lang.
4	Grap. 54 Jahre	17. IV. 95.	Carcinoma portio- tionis et vaginae.	Exstirpation uteri cum tuba et ovar. sinist. Ovario-Salpingotomia dextra (Paquelin).	Glatt.	21. V. 95.	Geheilt.	29. V. 96. Vorzüglich erholt, Kein Recidiv. Incision vernarbt. II. 97. Brief der Tochter: Meine Mutter kann augenblicklich nicht nach Berlin kommen, weil sie eine Lungenentzündung hat. VI. 97 + Schriftliche Mittheilung von Hrn. Dr. Herrmann in Züllichau: Frau Grap. ist kurz vor ihrem Tode sehr abgemagert und ist an allgemeiner Erschöpfung gestorben. An der Exstirpationsnarbe konnte ich kein Recidiv feststellen, jedoch im Rectum eine indurirte Stelle, die zeitweise Schleim absonderte. Auch glaube ich, dass der Magen carcinomatös erkrankt war. Die Lungenaffection war nicht carcinomatöser Natur.

Nr.	Name	Tag der Operation	Diagnose	Operation	Verlauf	Tag der Entlassung	Entlassungsbefund	Spätere Nachrichten
5	Her. 44 Jahre	13.V. 95.	Carcinoma cervicis.	Exstirpatio uteri cum adnexis (Paquelin).	Glatt.	7.VI. 95.	Geheilt.	12. VII. 95. Völliges Wohlbefinden. Kein Recidiv. 14. X. 97. Recidivfrei.
6	Esch. 44 Jahre	1. VIII. 95.	Carcinoma portionis vix operabile.	Versuch der vaginalen Radikaloperation 12. VIII. 95. Laparotomia. Exstirpatio uteri (Paquelin). Schwierige Operation. Grosser Blutverlust.		† 14. VIII. 95.	Todesursache: Erschöpfung.	
7	Bo. 69 Jahre	10. VIII. 95.	Carcinoma vaginalae et portionis. Pyometra.	Exstirpatio vaginalae et uteri. (Paquelin.)	Durch eine Bronchopneumonie complicirt.	21. IX. 95.	Geheilt.	1. VIII. 96. Recidivfrei. 1. X. 97. Recidivfrei. Vagina 1—2 cm lang.
8	Spen. 49 Jahre	23. VIII. 95.	Carcinoma vaginalae et portionis.	Exstirpatio vaginalae et uteri. (Paquelin.)		† 26. VIII. 95.	Todesursache: Erschöpfung.	
9	No. 58 Jahre	24. VIII. 95.	Hornkrebs des Corpus uteri.	Exstirpatio uteri et adnexi utriusque. (Paquelin.)	Glatt.	5. X. 95.	Geheilt.	7. VIII. 96. Recidivfrei. 13. X. 97. Recidivfrei. Vagina 5 cm lang.

Nr.	Name	Tag der Operation	Diagnose	Operation	Verlauf	Tag der Entlassung	Entlassungsbefund	Spätere Nachrichten
10	Pa. 49 Jahre	19. IX. 95.	Carcinoma cervicis.	Exstirpatio uteri et vaginae. (Paquelin.)	Linksseitige Ureterscheidenfistel, wird nicht operirt.	7. X. 95.	Incisionswunde noch nicht völlig vernarbt. Links in der vaginalwand eine Resistenz. Urin noch in geringer Menge aus der Vagina.	23. X. 95. Wohlbef. Aussehen noch sehr anaemisch. Incision verheilt. Vagina nach oben hin völlig abgeschlossen, kaum 4 cm lang. Urin nicht mehr durch die Vagina. 22. X. 97. Schriftliche Mittheilung von Herrn Dr. Kaliebe in Treptow a/Rega: Allgemeinbef. gut. Kein Recidiv. Vagina gut 3 cm lang. Exstirpationsnarbe weich und elastisch. Von Seiten der Blase keine Erscheinungen.
11	Bu. 58 Jahre	8. X. 95.	Carcinoma vaginae et portionis.	Exstirpatio vaginae et uteri. Exstirpation eines Dermoids aus der vorderen Wand des Rectums. (Paquelin.)	Rectovaginalfistel im Dermoidlager, wird nicht operirt.	4. XI. 95.	Geheilt. Rectovaginalfistel besteht fort.	16. VII. 97. Recidivfrei. Vorzüglich erholt. Scheide nach oben abgeschlossen, kaum 3 cm lang. Rectovaginalfistel spontan verheilt. 4. X. 97. Recidivfrei.
12	Jo. 49 Jahre	21. X. 95.	Carcinoma portionis et vaginae.	Exstirpatio vaginae et uteri. (Paquelin.)		† 22. X. 95.	Todesursache: Erschöpfung.	
13	Heu. 53 Jahre	20. I. 96.	Carcinoma corporis.	Exstirpatio uteri et tubae uterinae. (Paquelin.)	Glatt.	14. II. 96.	Geheilt.	1. VIII. 96. Recidivfrei. 27. IX. 97. Recidivfrei.

Nr.	Name	Tag der Ope- ration	Diagnose	Operation	Verlauf	Tag der Entlas- sung	Entlassungs- befund	Spätere Nachrichten
14	Wie. 52 Jahre	18. II. 96.	Carcinoma cer- vix.	Exstirpatio uteri. (Paquelin.)	Glatt.	8. III. 96.	Geheilt.	19. VII. 97. Recidivfrei. Völlig arbeitsfähig. 4. XII. 97. Recidivfrei.
15	Mey. 36 Jahre	17. III. 96.	Carcinoma port. et vag.	Exstirpatio uteri cum adnexus. (Paquelin.) Sehr ausgedehnte Operation.	Doppelseitige Ureter-Scheiden- fistel. 14. IV. 97. Verschluss der- selben.	4. V. 96.	Rechtsseitige Ureterfistel be- steht fort.	11. IX. 97. Exitus. Schriftliche Mittheilung von Herrn Dr. Ehlers-Meyenburg: In der rechten Seite der Beckenhöhle ein Tumor von erheblichem Umfange, bis ins Abdo- men hineinreichend, von harter Con- sistenz, höckeriger Oberfläche, un- gleichmässigen Contouren, schmerz- haft. Leber vergrößert, unterer Rand fühlbar, verdickt. Die Narbe in der Scheide von gutem Aussehen und frei von tumorartigen Gebilden. Die Harnleiterscheidenfistel ist spontan verheilt. Ich kann mit Sicherheit constatiren, dass ein Recidiv ausser- halb der Operationswunde in der Beckenhöhle entstanden war.
16	Schm. 38 Jahre	29. IV. 96.	Carcinoma cer- vix. Hydrops tubae dextrae.	Exstirpatio uteri, tubae utriusque et ovariorum dextrarum. (Paquelin.)	Glatt.	29. V. 96.	Geheilt.	22. VI. 97. Recidivfrei. 9. X. 97. Recidivfrei.

Nr.	Name	Tag der Operation	Diagnose	Operation	Verlauf	Tag der Entlassung	Entlassungsbefund	Spätere Nachrichten
17	Lah. 57 Jahre	7. V. 96.	Carcinoma port. et vaginae.	Exstirpatio vaginalis et uteri. Ovario-Salpingotomia dupl. (Paquelin.)	Complicirt durch Ureter-scheidenfistel und katarrhalische Pneumonie.	25. VI. 96.	Mit Ureterfistel entlassen. Sonst geheilt.	23. X. 97. Laut Mittheilung von Herrn Geheimrath Olshausen ist Pat. recidivfrei. Die Ureterfistel ist nach mehrfachen Operationsversuchen in der kgl. Klinik bis auf einen kleinen Defect verheilt.
18	Al. 52 Jahre	16. VI. 96.	Carcinoma corporis.	Exstirpatio uteri c. adnexis. (Paquelin.)	Stomatitis aphthosa. Cystitis.	18. VII. 96.	Geheilt.	17. VII. 97. Recidivfrei. 5. X. 97. Recidivfrei.
19	Mat. 40 Jahre	9. IX. 96.	Carcinoma port. et vaginae.	Exstirpatio uteri et adnex. (Galvanokauter.) Sehr schwierige Operation.	Cystitis.	1. X. 96.	Geheilt.	7. X. 97. Recidivfrei.
20	Kohl. 56 Jahre	11. XI. 96.	Carcinoma port. et vaginae. Vor 4 Wochen als inoperabel von anderer Seite der Excochleation unterzogen.	Laparotomia. Exstirpatio uteri. Ovario-Salpingotomia duplex. (Galvanokauter.)	Doppelseitige Ureter-Scheidenfistel. Bauchdeckenabscess. 12. XII. 96. Verschluss der rechth. Ureterfistel.	24. XII. 96.	Auf eigenen Wunsch entl. Linksseitige Ureterfistel besteht noch. Abscesshöhle noch nicht geschlossen.	30. I. 97. Die linksseitige Ureterfistel spontan geheilt. 4. X. 97. Recidivfrei. Bauchwunde spontan verheilt. Dagegen ist die linksseitige Ureterfistel wieder aufgebrochen.
21	Th. 63 Jahre	26. XI. 96.	Carcinoma port. et vaginae.	Exstirpatio vaginalis et uteri. (Galvanokauter.) Verletzung des Rectum, sofort geschlossen.	Glatt.	9. XII. 96.	Geheilt.	30. VI. 97. Recidivfrei. 7. X. 97. Recidivfrei.

Nr.	Name	Tag der Ope- ration	Diagnose	Operation	Verlauf	Tag der Entlas- sung	Entlassungs- befund.	Spätere Nachrichten
22	Ad. 44 Jahre	6. I. 97.	Carcinoma port. et vagin. Perime- tritis chron. adhaesiva.	Exstirpatio va- ginae et uteri c. ad- nex. sinist. (Galvanokauter.) Schwierige Ope- ration. Verletzung der Blase, sofort genäht.	Blasenschei- denfistel, am 30. I. 97 operirt.	13. II. 97.	Geheilt.	30. VI. 97. Recidivfrei. 7. X. 97. Recidivfrei.
23	Ohl. 50 Jahre	26. I. 97.	Carcinoma port. et vagin. Myoma uteri et tubae dext. Haematosalpinx sin. Carcinoma hepatis. Phthisis pulmon.	Exstirpatio uteri Ovario-Salpingoto- mia duplex. (Galvanokauter.)	Glatt.	27. II. 97.	Beschwerde- frei. Knoten- bildung in der Leber.	23. VI. 97. Der Knoten in der Leber hat sich erheblich vergrößert.
24	Cl. 62 Jahre	26. I. 97.	Carcinoma cor- poris uteri myo- matosi.	Vaginal begin- nend, dann per la- parotomiam: Exstirpatio uteri c. adnexis. (Galvanokauter.)	Bauchwunde am 14. Tage auf- geplatzt. Vor- fall einer Darm- schlinge. Secun- däre Naht der Bauchdecken.	10. III. 97.	Geheilt.	3. VII. 97. Recidivfrei. 19. X. 97. † an Pachymenin- gitis haemorrhagica interna (?). Kein locales Recidiv.
25	Las. 48 Jahre	4. III. 97.	Carcinoma por- tionis et vaginae.	Exstirpatio uteri. Ovario-Salpingoto- mia duplex. (Galvanokauter.)	Glatt.	23. III. 97.	Geheilt.	30. VII. 97. Recidivfrei. 6. X. 97. Recidivfrei.

Nr.	Name	Tag der Operation	Diagnose	Operation	Verlauf	Tag der Entlassung	Entlassungsbefund	Spätere Nachrichten
26	Ku. 39 Jahre	17. III. 97.	Carcinoma cervicis, sehr vorgeschritten. Kystoma ovarii multiloculare bilaterale. Grosse Kachexie.	Exstirpatio uteri. Ovario-Salpingotomia duplex. (Galvanokauter.) Von anderer Seite als inoperabel abgewiesen.	Blasenfistel, operirt am 13. IV. 97.	† 23. IV. 97.	Todesursache: Inanition.	
27	Mo. 36 Jahre	30. III. 97.	Carcinoma port. et vagin.	Exstirpatio uteri. Ovario-Salpingotomia sin. Salpingotomia dextr. Resectio ovarii dext. (Galvanokauter.)	Glatt.	1. V. 97.	Geheilt.	16. X. 97. Recidivfrei. Vagina 5 cm lang.
28	Dr. 54 Jahre	10. IV. 97.	Carcinoma cervicis, sehr vorgeschritten.	Exstirpatio uteri cum adnexus. (Galvanokauter.)	Rechtsseitige Ureterfistel, am 3. V. 97 operirt.	17. V. 97.	Geheilt.	24. V. 97. Zum zweiten Mal aufgenommen, weil sich Harnträufeln aus der Scheide eingestellt hat, das aus einer kleinen Blasenfistel in der Implantierungsstelle des Ureters kommt. Verschluss dieser Fistel. Glatter Verlauf. 15. VI. 97. Geheilt entlassen.
29	Müh. 60 Jahre	5. V. 97.	Carcinoma port. et vagin. Pyometra.	Exstirpatio uteri. Ovario - Salpingotomia duplex. (Glüheisen.)		† 10. V. 97.	Todesursache: Perforationsperitonitis.	
30	So. 55 Jahre	3. VII. 97.	Carcinoma cervicis et corporis.	Exstirpatio uteri. Ovario - Salpingotomia duplex. (Galvanokauter.)	Thrombose der Vena crural. sinist.	1. VIII. 97.	Geheilt.	

Nr.	Name	Tag der Ope- ration	Diagnose	Operation	Verlauf	Tag der Entlas- sung	Entlassungs- befund	Spätere Nachrichten
31	Nof. 44 Jahre	1. IX. 97.	Carc. port. et vagin. Pyosalpinx sinistra. Nephritis acuta.	Exstirpatio uteri et vaginae. Ovario- Salpingotomia dupl. (Galvanokauter.) Blasenriss, sofort vernäht.		† 2. IX. 97.	Todesursache: Herzschwäche.	
32	Kos. 36 Jahre	14. IX. 97.	Carcinoma port. et vag. Gravidi- tas II mense.	Exstirpatio va- ginae et uteri. Ova- rio - Salpingotomia dupl. (Galvanokauter.)	Glatt.	10. X. 97.	Geheilt.	
33	Lüd. 49 Jahre	21. IX. 97.	Carcinoma por- tionis.	Exstirpatio uteri et adnex. ovario sin. relicto. (Galvanokauter.)	Glatt.	16. X. 97.	Geheilt.	
34	Klop. 53 Jahre	21. IX. 97.	Carcinoma cor- poris. Kystoma ovarü sinistri car- cinomatosum.	Exstirpatio uteri c. adnex. dext. Ova- rio - Salpingotomia sinistra. (Galvanokauter.)	Glatt.	15. X. 97.	Geheilt.	
35	Wil. 26 Jahre	11. XI. 97.	Carcinoma port., cervicis, vaginae et parametria dext. Von anderer Seite für inoperabel er- klärt vor 2 Monat.	Exstirpatio va- ginae et uteri c. adnexis. (Galvanokauter.)	Blasen- und rechtsseitige Ureterfistel, werden sofort mit einander vereinigt.			

Nr.	Name	Tag der Operation	Diagnose	Operation	Verlauf	Tag der Entlassung	Entlassungsbefund	Spätere Nachrichten
36	Gun. 54 Jahre	19. XI. 97.	Carcinoma portionis et cervicis. Infiltratio glandular. iliac. (carcinomatosa?) Vor $\frac{1}{2}$ Jahr von anderer Seite als inoperabel erklärt.	Exstirpatio uteri (Glüheisen.)	Glatt.			
37	Pop. 42 Jahre	19. XI. 97.	Carcinoma port., vaginae, cervicis et corporis.	Exstirpatio vaginae, uteri et adnexi utriusque. (Glüheisen.)	Glatt.			
38	Sch. 29 Jahre	18. XI. 97.	Abscessus paravaginalis. Carc. cervic. Myoma uteri. Pyosalpinx sin.	Exstirpatio uteri c. tuba sin. Ovario-Salpingotomia dextr. (Glüheisen.)	Glatt.			
39	Bar. 57 Jahre	11. XII. 97.	Carc. port. et vaginae.	Exstirpatio vaginae et uteri. Ovario-Salpingotomia dupl. (Galvanokauter.)	Durchtrennung des rechten Ureters, der sofort in die Blase implantirt wird.			

Die vorstehende Tabelle umfasst 39 Fälle, welche in der Zeit vom 1. März 1895 bis zum 1. Januar 1898 operirt wurden. In dieser Zeit kamen wegen Scheiden-Gebärmutterkrebs insgesamt 42 Frauen zur Untersuchung, von denen also nur 3 als inoperabel abgewiesen werden mussten. Das bedeutet eine Operabilität von 92,9%. Zum Vergleich erinnere ich an die Eingangs erwähnten Angaben aus der Litteratur, nach denen die Operationsmöglichkeit, die ihre niedrigste Ziffer bei 5 von 100 krebskranken Frauen hatte, sich in der Mehrzahl der Fälle zwischen 10 und 25% bewegte und ihre günstigste Zahl mit 40% erreichte. Es muss aber nachdrücklich betont werden, dass unsere Operabilitätsziffer ihre erstaunliche Höhe nicht etwa dadurch erlangt hat, dass an sich inoperable Fälle einer Palliativexstirpation unterworfen wurden. Ich habe schon oben kurz angedeutet, dass unser Standpunkt ein derartiges Verfahren nicht billigt. Der einzige Fall (No. 23), bei dem scheinbar gegen dieses Prinzip verstossen wurde, ist auf einen diagnostischen Irrthum zurückzuführen, auf das menschlich durchaus erklärliche Bestreben, die Patientin, die ihrem Portiocarcinom sicher erlegen wäre, nicht unthätig zu Grunde gehen zu lassen, solange die carcinomatöse Ursache der Lebervergrösserung nicht mit absoluter Bestimmtheit bewiesen war. Gemäss den an der Mackenrodt'schen Klinik herrschenden Grundsätzen wurde die Totalexstirpation nur dann vorgenommen, wenn die jeweiligen Verhältnisse eine Aussicht auf Radikalheilung zu bieten schienen. Bei der aufmerksamen Durchsicht der Krankengeschichten haben sich bereits die Kriterien ergeben, die für uns in der Beurtheilung der Operabilität massgebend waren, und dieselben sollen später noch zusammengefasst werden. Nun haben wir nicht etwa günstigere Fälle gehabt, als Andere, sondern der Zufall hat uns fast ausnahmslos die schwersten und vorgeschrittensten Carcinome zugeführt, was gleichfalls zur Genüge aus den Krankengeschichten hervorgeht. Aber trotzdem durften wir die Grenzen der Operationsmöglichkeit ausdehnen, ohne der Hoffnung auf Dauerheilung Eintrag zu thun. Ein grosser Theil unserer Fälle hätte nach anderen Methoden nicht mehr operirt werden können. Vier von ihnen sind in der That als inoperabel von anderer Seite zurückgewiesen worden. Von diesen entstammt ein Fall der jüngsten Vergangenheit (No. 36), er kam etwa 6 Monate nach der Palliativ-excochleation in unsere Klinik. Ein zweiter, ebenfalls jüngst operirter Fall (No. 35) wurde seit 2 Monaten von anderer Seite palliativ behandelt. Ein dritter (No. 26) ging 5 Wochen nach der Operation zu Grunde. Im vierten Falle (No. 20) war wegen der

Aussichtslosigkeit der Radikaloperation die Auslöfflung vorgenommen worden. Vier Wochen darauf von Mackenrodt operirt, lebt die Frau noch heute und ist seit einem Jahre recidivfrei. Die Bezeichnung „Inoperabilität“ ist ein Todesurtheil, unumstösslicher als jenes, welches der Richter über den Verbrecher verhängt. Wenn da der Operateur noch den Schimmer einer Hoffnung auf Erfolg hat, dann ist er nicht bloß berechtigt, die schwere Operation zu versuchen, er ist sogar — ohne Rücksicht auf eine Verschlechterung seiner Statistik — dazu verpflichtet. Wo als Lohn ein so hohes Ziel winkt, dem Manne die Gattin, den Kindern die Mutter zu erhalten, darf der Einsatz nicht zu karg bemessen sein.

Man könnte hier den Einwand erheben, dass die Ausdehnung der Operationsmöglichkeit nicht ohne Rückwirkung auf den Augenblickserfolg sein kann, mit anderen Worten, dass die Mortalität in dem Maasse steigen wird, je schwerere Fälle noch der Operation unterworfen werden. Aber man wird sich sagen müssen, dass derartig vorgeschrittene Fälle, die ohne unser Eingreifen den Exitus in kürzester Zeit eingehen, wenn sie die Operation überstehen, auch begründete Aussicht auf dauernde Heilung haben. Wenn eine Krankheit in **allen** Fällen zum Tode führt, die Operation aber selbst nur den kleinsten Theil retten kann, dann ist es Pflicht der Humanität, auch vor einem heroischen Mittel nicht zurückzuschrecken.

Nun ist aber die Mortalität bei weitem nicht so hoch, als man nach diesen theoretischen Erwägungen erwarten könnte. Sie beträgt vorläufig $39 : 7 = 17,9\%$. Ich betone: vorläufig. Jede eingreifende Operationsmethode macht die gleiche Entwicklung durch. Man hat Spencer Wells vorgeworfen, dass die Ovariectomie eine mörderische Methode sei, und doch hat diese Operation in der Hand ihres Erfinders und nunmehr jedes operativen Gynäkologen unzählige Male Wunder gethan. Aber wir brauchen garnicht so weit zu gehen. Péan ²⁶⁾ erinnert in einem Rückblick auf die Geschichte der vaginalen Totalexstirpation bei Carcinom daran, dass West bei 25 Exstirpationen 22 Todesfälle hatte. Und das war dieselbe Methode, die heute im Durchschnitt nur 8% Mortalität aufzuweisen hat! Jede Methode stellt eben in ihren Anfängen Versuche dar, das war bei der Ovariectomie so gut der Fall, wie bei der vaginalen Totalexstirpation, und bei Versuchen, denen die allein durch Uebung erreichbare Vervollkommnung der Technik abgeht, sind Misserfolge unausbleiblich.

Von diesem Gesichtspunkte aus wird diese Erfahrungsthatsache

durch die Gruppierung unserer 7 Todesfälle bestätigt. Davon entfallen:

auf das 1 Jahr unter 12 Operationen 4 Todesfälle

„ „ 2 „ „ 9 „ 0 „

„ „ 3 „ bis jetzt 18 „ 3 „

Soweit die Mortalität der Igniexstirpation durch die Mängel der Technik und das absolute Fehlen von Erfahrungen, welche beide erst allmählich erworben werden mussten, bedingt war, wird sie sicherlich im Laufe der Zeit sich vermindern. So wurden wir erst in den letzten Monaten darauf aufmerksam gemacht, Darmverletzungen zu vermeiden, obwohl wir theoretisch schon längst diese Möglichkeit ins Auge gefasst hatten. Fall 29 ging an Perforationsperitonitis zu Grunde. Diese kam dadurch zu Stande, dass während des letzten Actes der Operation in Folge plötzlicher Brechbewegung der Patientin ein Darmabschnitt vorübergehend in allzu grosse Nähe des Brenners gerieth. Der kurze Moment hatte genügt, eine — zunächst garnicht sichtbare — Verschorfung der zarten Darmwand hervorzubringen. Die angebrannte Partie stiess sich alsdann nekrotisch ab, und die Eröffnung des Darmlumens führte zur tödtlichen Peritonitis. Diese Erfahrung hat uns in der Folge veranlasst, den Darmtractus sorgfältig durch Stieltupfer, welche mit steriler Kochsalzlösung befeuchtet sind, vor der Glühhitze zu schützen. Die Tupfer werden über den Fundus uteri gehalten, sobald der Brenner in die Nähe des Tubenabgangs gelangt, und die Abtrennung des Uterus vollendet werden soll.

Eine septische Peritonitis sensu strictiori haben wir einmal in Fall 1 gesehen. Es handelte sich hier um ein sehr weit vorgeschrittenes ulcerirtes Cervixcarcinom, bei dem das aussergewöhnlich dicke Collum die Exstirpation per laparotomiam gebot. Die Operation war sehr schwierig und erforderte längere Zeit. Nach Entfernung der Gebärmutter mussten beim Suchen nach einem losen Tupfer die Därme mit der Hand abgetastet werden und traten dabei mehrfach aus der Bauchwunde heraus. Ferner aber muss es als sicher angesehen werden, dass sich bei dem langen Bestehen des ulcerirten Carcinoms in der Vagina hochvirulente Keime befanden, deren gründliche Desinfection nicht möglich war. Nach Eröffnung der Scheide sind dann diese Mikroben in die Wundhöhle verschleppt worden und haben hier im Beckenbindegewebe und unter dem die Bauchhöhle abschliessenden Peritonealdach eine phlegmonöse Entzündung hervorgerufen.

Der Fall No. 6 gehört in die Kategorie derer, über die ich

mich oben verbreitet habe. Er stand an der Grenze der Operationsmöglichkeit. Bei der ersten Untersuchung konnte, da die dicken Bauchdecken eine genauere Exploration verhinderten, nur festgestellt werden, dass es sich um ein sehr vorgeschrittenes Portio-Carcinom handelte, welches nach rechts auf die Scheide übergegangen war. Der stark vergrößerte Uterus schien, wenn auch wenig, beweglich. Bei der vaginalen Exstirpation stellte sich zunächst heraus, dass die seitlichen Parametrien, besonders rechts, bereits vom Carcinom ergriffen waren. Dann aber erschienen im vorderen und hinteren Douglas mehrere Krebsknoten, sodass die weitere Operation als aussichtslos abgebrochen wurde. Nachdem die Reconvalescenz durch unklare Schmerzen in der rechten Schulter nur unwesentlich gestört worden war, wurde am 12. Tage post operat. bei einer erneuten Untersuchung wiederum eine gewisse Beweglichkeit des Uterus constatirt, und da man vom abdominalen Vorgehen mehr Erfolg erwartete, wollte man der Patientin die letzte, geringe Chance der Heilung nicht vorenthalten. Indessen überlebte die Kranke diesen zweiten Eingriff nur um zwei Tage. Die Section ergab keinerlei Spur einer peritonitischen Erkrankung, überhaupt keine directe causa mortis. Leider wurde die Section nicht auf die Schultergegend ausgedehnt und deshalb nicht festgestellt, ob nicht die Schmerzen in der Schulter auf eine Carcinommetastase im Plexus brachialis zurückzuführen seien. Das durch die Autopsie bestätigte Vorhandensein eines Fettherzens lässt dagegen die Vermuthung zu, dass die Pat. der Einwirkung einer zweiten Chloroformnarkose nicht gewachsen war und an Erschöpfung zu Grunde gegangen ist.

Der Fall 8 kam in hochgradiger Cachexie in die Klinik. Der Zustand der Erkrankung — primäres Carcinom der ganzen oberen Hälfte der Vagina mit Uebergang auf die Portio — berechtigte durchaus zur Operation, doch konnte die erschöpfte Lebensenergie der Pat. den langdauernden Eingriff nicht überstehen.

Leider wurde weder in diesem noch in dem folgenden Falle (No. 12) die Section gestattet. Es handelte sich hierbei um ein ausgedehntes Carcinom der Portio und der Vagina. Die Pat. hatte mit bedauernswerther Indolenz die profusen Blutungen und hernach den massenhaften stinkenden Ausfluss ertragen und erst am Tage vor der Operation zu einem Arzt geschickt, der ihre sofortige Ueberführung in unsere Klinik veranlasste. Pat. bot die Erscheinungen ausgebildeter Cachexie dar, ohne dass das Carcinom die Grenzen der Operationsmöglichkeit überschritten hätte. Auch hier vermochten die gesunkenen Körperkräfte nicht den Operationsshoc

und die Narkose zu überwinden, und Pat. ging am Tage nach der Operation unter dem Bilde allgemeiner Erschöpfung zu Grunde.

Im Fall 31 war die schwere Nephritis ausserordentlich bedenklich. Derartig acute Fälle dürften in Zukunft zur Mässigung mahnen. Wir gehen allerdings darin nicht so weit, wie Pozzi²⁷⁾, welcher der Meinung ist, „man sollte niemals die Hysterektomie bei Kranken machen, welche an Albuminurie oder auch nur an einer starken Verminderung der festen Bestandtheile des Urins leiden.“ Bei sehr hohem Eiweissgehalt besteht diese Warnung sicherlich zu Recht, aber bei leichteren Formen haben wir mehrfach, zuletzt im Fall 33, beobachtet, dass die ante operationem constatirte geringe Albuminurie am 3. oder 4. Tage nach der Operation verschwand. Zur Narkose benutzen wir in solchen Fällen Aether und betrachten es gerade hier als ein Ziel von hervorragender Wichtigkeit, die Operation in möglichst kurzer Frist und ohne Zwischenfälle zu Ende zu führen. Im weiteren Verlaufe halten wir die Kranken unter Vermeidung von Alcoholicis bei entsprechender Diät.

Während die vorgenannten 6 Todesfälle auf Rechnung der Operation zu setzen sind, möchte ich mit dem siebenten (No. 26) eine Ausnahme gemacht wissen. Hier ist der Exitus der Igniexstirpation, welche 37 Tage vorher stattfand, nicht zur Last zu legen, ist allerdings auch nicht von ihr zu trennen, weil die Operation nach Lage der Dinge nicht abging, ohne die Blase zu verletzen. Frau Ku. . . war an einer auswärtigen Universitäts-Klinik als inoperabel abgewiesen worden und suchte darauf unsere Klinik auf. Wir fanden bei der sehr elenden Person ein sehr vorgeschrittenes Cervixcarcinom nebst doppelseitigem Ovarialkystom. Die erheblichste Schwierigkeit während der Operation bestand in der Ablösung der Blase vom rechten weithin infiltrirten Ligament. An dieser Stelle entstand eine Blasenfistel. Die Reconvalescenz wurde durch die überaus grosse Cachexie der Pat. wesentlich beeinflusst, und die Kräfte begannen sich nur sehr langsam wieder einzustellen. Ein anhaltender, heftiger Bronchialkatarrh machte der Pat. starke Beschwerden. Vier Wochen nach der Igniexstirpation schienen die anatomischen Verhältnisse für den definitiven Verschluss der Fistel geeignet zu sein, und die Pat. einer, wie sich nachher ergab, erfolgreichen Fisteloperation unterworfen. Während dieser zweiten Reconvalescenz, während welcher die Bronchitis exacerbirt war und wegen der Schwäche der Pat. mit Morphinum nicht coupirt werden konnte, erbrach die Pat. wegen des heftigen Hustens alle

Nahrung. Die Ernährung per rectum erwies sich als ungenügend, und Pat. ging an Inanition zu Grunde.

Der Ueberblick über diese 7 Todesfälle hat deutlich ergeben, dass wir überhaupt keine Mortalität hätten, wenn wir uns auf die üblichen operablen Fälle beschränkt hätten. Jeder dieser 7 Fälle stand jenseits der Grenze dessen, was man gemeinhin als operabel bezeichnet. Wir haben aber bereits gesehen und werden das auch weiterhin noch finden, dass „inoperable“ Fälle für uns durchaus noch operabel sind, dass solche sogar dauernd geheilt wurden. Es ist nicht die Igniexstirpation, an der jene 7 Fälle zu Grunde gegangen sind, sondern die Operation als solche, und es darf wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass diese Kranken auch den Messereingriff nicht überlebt hätten.

Schon bei der Besprechung des Falles 29 war die Rede von Nebenverletzungen gewesen. Natürlich giebt es keine Methode und keine Operation, bei der Nebenverletzungen mit Sicherheit auszuschliessen wären. Bei der Igniexstirpation muss man unter den Nebenverletzungen scharf unterscheiden zwischen solchen, welche unbeabsichtigt und solchen, welche mit Absicht gesetzt werden. Die unbeabsichtigten Verletzungen können entstehen durch Mängel der Methode und solche der persönlichen Technik. Es darf nun nicht geleugnet werden, dass die wenigen unter diese Rubrik fallenden Verletzungen sämtlich hätten vermieden werden können, dass sie keinesfalls der Methode zur Last gelegt werden dürfen. Was bei den ersten grundlegenden Operationen einer neuen Methode bezüglich der Mortalität gesagt wurde, trifft in gleichem Maasse für die Nebenverletzungen zu, und es versteht sich von selbst, dass derartigen Versuchen gewisse Mängel in der technischen Ausführung anhaften, die im umgekehrten Verhältniss zu der steigenden Uebung des Operateurs seltener werden und schliesslich ganz verschwinden können. Die Concessionen, die man Anfangsoperationen auf jedem anderen Gebiet chirurgischer Encheiresen macht, muss man natürlich in derselben Weise der Igniexstirpation zugestehen. Man muss sich dabei nur immer klar machen, dass solche Complicationen nicht in der Methode selbst beruhen.

Diesen unbeabsichtigten Nebenverletzungen steht nun eine andere, weit umfangreichere Kategorie von solchen gegenüber, welche wir — ich hebe das nochmals hervor — absichtlich schaffen. Ich möchte diesen Satz an der Hand der Krankengeschichten erläutern.

Der Zahl nach stehen unter diesen absichtlich geschaffenen

Complicationen die Verletzungen der Ureteren oben an. Befindet sich der Ureter in völlig gesunder Umgebung, so wird er bei der Ablösung und Abschiebung der Blase derart dislocirt, dass er gar nicht in den Gesichtsbereich kommt, eine Verletzung also ausgeschlossen ist. Ist aber der Ureter bereits von krebzig infiltrirtem Parametrium umwachsen, dann bleibt er unbeweglich in seinem Bett. Wir wollen ihn dann aber garnicht freipräpariren, um ihn zu schonen. Denn haben erst einmal die Krebskeime die unmittelbarste Nachbarschaft des Ureters erreicht, so spricht alles dafür, dass sie auch schon in seine Substanz selbst eingedrungen sind. Präpariren wir ihn dann aber frei, und lassen wir ihn zurück, so hinterlassen wir auch gleichzeitig in ihm eine Quelle des Recidivs, das in Kurzem den ganzen Operationseffect vereitelt. Nun ist zwar zuzugeben, dass jede parametrane Verdickung um den Ureter nicht carcinomatöser Natur zu sein braucht, dass es sich auch um eine einfache chronische Parametritis handeln kann. Aber die Unterscheidung ist momentan sehr schwierig, vielleicht unmöglich, und man wird gut thun, in jedem derartig zweifelhaften Falle bei bestehendem Carcinom die Infiltration des Parametrium als specifisch anzusehen, und lieber den Ureter zu opfern, als über einer verhältnissmässig kleinen Complication das grosse Ganze, die Radikalheilung, zu vergessen.

Wir befinden uns in diesem Punkt im diametralen Gegensatz zu Schuchardt³²⁾. Unzweifelhaft hat Schuchardt's Methode Anspruch darauf, eine radikale genannt zu werden. Sie ermöglichte unter 42 Kranken bei 26 gleich 62 % die Operation, und sie geht planmässig darauf hinaus „auch die Parametrien und die weitere Umgebung des Uterus einer gründlichen Untersuchung und Behandlung zu unterwerfen“. Aber da sie ihr Ziel mit dem Messer erreichen will, haften ihr die Mängel an, die wir bei den übrigen Methoden kennen gelernt haben, und kann sie es in einzelnen Fällen vermeiden, krebziges Gewebe zurückzulassen, so schafft sie dafür einen um so breiteren Boden für das Zustandekommen von Impfrecidiven. Nun löst Schuchardt principiell den Ureter, wenn nöthig, auf beiden Seiten in seinem unteren Verlaufe bis zur Einmündung in die Blase aus dem carcinomatösen Gewebe heraus. „In einem Falle, wo der krebsumwachsene rechte Ureter auf eine Strecke von 14 cm freigelegt werden musste, wurde derselben im weiteren Verlaufe gangraenös und stiess sich unter Bildung einer breiten Ureterfistel nekrotisch ab“. Es gelang ihm also nicht, die Fistel zu vermeiden, und, was weit wichtiger ist, er musste trotz oder wegen seiner Vorsicht Carcinomgewebe zurücklassen. In der That wurde auch in

diesem Falle (No. 20 seiner Tabelle) nach 2 Monaten ein grosses Recidiv im kleinen Becken festgestellt. Wahrscheinlich ebenfalls durch theilweise Necrose der Wand entstanden in 2 anderen seiner Fälle kleinere Ureterfisteln.

Was unsere eigenen Fälle betrifft, so entstanden bei 39 Operationen im Ganzen 7 Ureterfisteln, nämlich:

4 mal (Fall 10, 17, 28, 39)	einseitige	Ureterfistel
2 mal („ 15, 20)	doppelseitige	„
1 mal („ 35)	einseitige	„
und Blasenfistel.		

Was die Art der Fisteln betrifft, so haben wir zu unterscheiden zwischen solchen, bei denen die Continuität des Ureters vollständig durchtrennt ist, und solchen, bei denen es sich um eine laterale Verletzung der Ureterwand handelt. Bei den letzteren ist auch früher schon die Beobachtung gemacht worden, dass sie leicht spontan verheilen, und diese Beobachtung wird durch unsere beiden hierher gehörigen Fälle (No. 10 und links bei No. 20) bestätigt. Das Zustandekommen dieser Fisteln müssen wir uns so denken, dass das Carcinom in diesen Fällen den Ureter noch nicht erreicht hat, aber sich in nur geringer Entfernung von ihm befindet. Bei der Ablösung der Blase geht dann zwar der Ureter mit in die Höhe, aber der Brenner, der das makroskopisch erkennbare Carcinomgewebe im Gesunden umschneidet, kommt doch in solche Nähe des Ureters, dass eine Verschorfung der medianen Ureterwand erfolgt. Nach einigen Tagen, während welcher die Urinsecretion keine Abnormitäten aufweist, stösst sich die angebrannte Partie nekrotisch ab und eröffnet dadurch die Fistel. Frühzeitige Entfernung des Tampons und häufige Scheidenspülungen mit Kal. hyperm.-Lösung beeinflussen günstig die Granulationen, welche die laterale Oeffnung im Ureter von selbst verschliessen.

Die andere Art der Ureterfisteln, die mit völliger Durchtrennung des Lumens einhergeht, erfordert natürlich unser Eingreifen. Im letzten derartigen Falle (No. 35) wurde nach Beendigung der Igniexstirpation der durchschnittene rechte Ureter sofort in die frische Blasenfistel eingenäht, und der Versuch gelang über Erwarten gut. Da die Blasenöffnung sehr viel grösser war, wie die des Ureters, war ein ganz exacter Verschluss nicht möglich, und die Blase leckt noch ein wenig, wie vorauszusehen war. Immerhin hat die Plastik gehalten, und der endgiltige Verschluss durch einige Nähte ist dadurch sehr erleichtert. In den übrigen Fällen wurde während der Reconvalescenz der Versuch eines definitiven

Verschlusses vorgenommen. Wo dieser missglückte oder die brüchige Beschaffenheit des Gewebes einen solchen garnicht zuliess, wurden die Pat. entlassen und zu einer zweiten Aufnahme nach 4 bis 8 Wochen bestimmt. Eine ausführlichere Würdigung dieser Operationen würde den Rahmen meiner Arbeit überschreiten; jedoch findet der Leser über die Technik genügende Angaben in den ausführlichen Krankengeschichten.

Blasenfisteln haben wir in 4 Fällen, darunter einmal complicirt mit Ureterfistel, beobachtet (No 22, 26, 31, 35). Gerade die Ablösung der Blase hat mehrfache Zweifel an der Ausführbarkeit mit dem Brenner hervorgerufen, und doch ist, falls das Carcinom nicht eben auf das vordere Parametrium übergegriffen hat, dieser Act der Operation stets leicht und glatt von Statten gegangen. Die Portio wird stark nach unten gezogen. Darauf führt der Operateur mit dem Brenner einen queren Schnitt über die Vorderfläche der Portio und vertieft denselben, bis das Septum vesico-vaginale durchtrennt ist. Während nun ein Assistent mit einem feuchten Stiel-tupfer die Blase nach aufwärts drängt, spannt sich bei fortgesetztem Zuge an der Portio das lockere Gewebe des Septum an und wird so ganz leicht mit dem Brenner durchtrennt. Schliesslich verschwindet die Blase hinter der Symphyse, und die nun erscheinende Plica vesico-uterina wird durch einen queren Schnitt mit dem Brenner eröffnet. In der Höhe des inneren Muttermundes ist darauf zu achten, dass die Blase besonders seitlich gut vom Ligament abgeschoben wird. Unterbleibt diese Vorsicht, so ist mit Sicherheit eine Ureterverletzung zu gewärtigen, da sich hier überhaupt die typische Stelle für die Ureterfisteln befindet.

Niemals ist bei der beschriebenen Art der Ablösung der Blase eine Verletzung vorgekommen. Ist aber dieselbe durch krebssige Infiltration des Septum vesico-vaginale auf dem Collum fest adhärent, so ändert sich die Sachlage, und an der etwa schon erkrankten Partie stockt dann die Ablösung: wir müssen die ergriffene Stelle reseciren. In den meisten Fällen wird das ganz von selbst geschehen. Der Brenner gleitet am erkrankten Gewebe entlang, legt sich automatisch in die Grenze zwischen gesundem und Carcinomgewebe und dringt dabei spontan in die Blase hinein. Die frische Blasenwunde vereinigen wir am Schluss der Operation durch mehrere Etagen von Knopfnähten, über die zur Sicherung noch das Blasenperitoneum herübergezogen wird. Doch hat sich bis jetzt die Hoffnung auf einen sofortigen endgiltigen Verschluss nicht erfüllt; man erreicht dadurch nur eine Verkleinerung der

Fistel, ein Theil der Wunde öffnet sich wieder und macht, wenn sich die grossen Brandschorfe abgestossen haben und an Stelle der Granulationen festes Narbengewebe tritt, eine zweite, kleine Operation zum Verschluss der Fistel nothwendig, indem durch die angefrischten Fistelränder einige vereinigende Nähte gelegt werden. Die Dauer des Aufenthalts in der Klinik wird dadurch nur unwesentlich verlängert.

Verletzungen des Darms ereigneten sich in 3 Fällen. Im Fall 29, der zum Tode führte (vergl. Seite 66), handelte es sich um Verletzung einer Dünndarmschlinge. Im Fall 21 wurde das Rectum eingerissen, der Riss sofort genäht und dadurch Heilung erzielt. Indessen gehören diese beiden Verletzungen als unabsichtlich entstandene nicht hierher. Im Fall 11 dagegen bemerkte man während der Operation einen Knoten in der vorderen Wand des Rectum, der als carcinomverdächtig mit dem Paquelin herausgebrannt wurde. Jedoch erwies sich der Knoten als Dermoid mit knochenharter Schale, einen Zahn und Haare enthaltend. Durch nekrotische Abstossung des verschorften Dermoidlagers entstand nach einigen Tagen eine Mastdarmscheidenfistel, welche im weiteren Verlaufe spontan zuheilte. Finden wir fernerhin metastatische Knoten im Rectum, so werden wir, wenn überhaupt der Fall noch operabel ist, nicht zögern, sie radikal zu entfernen.

Ich habe weiter oben ausgeführt, dass mit dem Begriff der Igniexstirpation die Blutstillung durch Glühhitze durchaus nicht identisch ist, dass vielmehr dem Prinzip der Methode Genüge geschehen ist, wenn die Ausrottung des Carcinoms aus dem Körper der Pat. ohne Anwendung eines schneidenden Instrumentes und unter ausschliesslicher Einwirkung des Feuers vor sich gegangen ist. Anfänglich allerdings glaubte Mackenrodt neben der Exstirpation auch auf die Blutstillung durch das Glüheisen ein entscheidendes Gewicht legen zu müssen, und es ist ihm auch, besonders in den ersten Fällen gelungen, die Blutung in dieser Weise durchaus exact zu stillen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass dieses Ziel in jedem Falle erreicht werden kann, wenn wir nicht auf den Zustand unserer Kranken Rücksicht zu nehmen gezwungen wären, und nicht ein lebhaftes Interesse daran hätten, den geschwächten Organismus möglichst kurze Zeit nur den Insulten der Operation und der Narkose auszusetzen. Es musste demgemäss unser Bestreben sein, vor allem die Operationsdauer abzukürzen, und in der That gelang es uns, die Zeit, die anfangs zuweilen zwei Stunden

gedauert hat, in der Folge manchmal bis auf 20 Minuten herabzudrücken.

Es ist nun interessant, wie die Blutstillung bei der Entwicklung der Methode bis zu ihrer jetzigen Höhe und Sicherheit sich allmählich modificirt hat. Ursprünglich war sie streng präventiver Art. An die Ligamente wurden die Flügel- oder Schaufelzangen, späterhin auch wohl einmal gewöhnliche Klemmen gelegt, und auf diesen die Gewebe durchgebrannt und verschorft. Allerdings engte man sich dadurch das Operationsfeld bedeutend ein, und wegen der präventiven Anlegung der Klemmen wurde die an sich beschränkte Beweglichkeit des Uterus noch geringer. Ferner entstanden Bedenken dahingehend, ob man mit den Klemmen sich immer in genügender Entfernung vom Carcinom halten könnte, zumal da, wo man der Neubildung bis nahe an die Beckenwand nachgehen musste. Die einfache Durchbrennung nämlich der durch Anziehen des Uterus gespannten Ligamente mittelst des Glüheisens verschob sich oft noch viel weiter nach der Peripherie der Ligamente, als dies beabsichtigt gewesen war. Ferner glauben wir die Beobachtung gemacht zu haben, dass das Glüheisen carcinomatös erkrankte Partien langsamer und schwerer durchbrennt und verkohlt, als gesunde, dass also bei nur leichtem Anlegen des Brenners dieser sich, so zu sagen automatisch in die Grenze zwischen gesundem und krankem Gewebe hineinlegt, wo noch eine solche vorhanden ist.

Mit der Aufgabe der präventiven und der Anwendung der consecutiven Blutstillung sind in den vorgeschrittenen Fällen Operationseffecte erzielt worden, die erstaunlich sind, Fälle, in denen die grossen Brandschorfe direct an der Beckenwand gelegen haben, ohne dass von einer Stumpfbildung noch hätte die Rede sein können. Zum Schluss war das ganze Beckenbindegewebe mit dem darin steckenden Uterus ausgeräumt, so dass kindskopfgrosse Höhlen entstanden, die indessen den Verlauf der Reconvalescenz nicht verzögert haben. Ganz auffallend muss es erscheinen, dass die kleinen und mittleren Gefässe, ohne vorher abgeklemmt zu sein, bei ihrer Durchtrennung mit dem Glüheisen keine Neigung zur Blutung zeigten. Wo noch ein Tropfen Blut hervorsickerte, genügte die einfache Betupfung mit dem Glüheisen, um einen festen Schorf zu bilden. Selbst bei der Uterina und SpermatICA hatte die Durchtrennung ohne vorherige Abklemmung nicht immer eine spritzende Blutung zur Folge, so dass der präventive Verschluss auch dieser Gefässe als erlässlich, wenn nicht erschwerend erschien. Wo eine solche spritzende Blutung auftrat, die nicht gleich auf Verschorfung stand,

wurde für den Rest der Operation eine verschliessende Klemme angelegt, die, am Schlusse entfernt, oft genug keine Ligatur benötigte, in anderen Fällen jedoch eine Ligation über dem Brandschorf nothwendig erscheinen liess. Wenn nun der Operateur in dieser Weise vorgeht, den Brenner einfach da anlegt, wo er die Gewebe durchtrennen will, wobei er sich nöthigenfalls einer Pincette bedient, und jedes blutende Gefäss consecutiv mit einer provisorisch anzulegenden Klemme fasst, so ist er nicht genöthigt, ein Instrument in die Bauchhöhle zu bringen, er kann also keine virulenten Keime aus der Krebshöhle oder der Vagina nach oben verschleppen und wird so mit einer gewissen Sicherheit septische Infection verhindern können. Jedenfalls wird Jeder bei seinen ersten Versuchen constatiren, dass er auch ohne präventiven Verschluss der Gefässe bei der Durchtrennung der Ligamente mit dem Glüheisen eine nennenswerthe Blutung nicht zu befürchten hat, wenn er es sich nur zur Pflicht macht, jedes etwa spritzende Gefäss zunächst durch eine schlanke Klemme zu verschliessen, mit der er evtl. selbst die Spermatika leicht erreichen kann.

Die durch die Aufgabe der präventiven Abklemmung und durch die consecutive Blutstillung, sei es durch Verschorfung oder durch Ligation, gewonnenen Vorthelle: Abkürzung der Operationsdauer, Sicherheit vor unbeabsichtigten Nebenverletzungen z. B. durch Einklemmung eines Darms, leichtere Vermeidung von Infection, hauptsächlich aber Ausdehnung der Operation auf die Peripherie und dadurch Gewinnung neuer bis dahin für inoperabel geltender Fälle für die Radikaloperation — alle diese Vorthelle sind entscheidend für die Wahl dieser Methode der Blutstillung.

Von geringerer Bedeutung ist die Frage, ob die Peritonealhöhle nach der Operation abgeschlossen werden soll. In den 4 abdominal operirten Fällen wurde entsprechend der sonst bei Total-exstirpationen per laparotomiam geübten Weise durch Vernähung des Blasenperitoneums mit dem des Douglas ein Boden gebildet, der die Bauchhöhle gegen die Beckenwunde abschloss. Bei der vaginalen Igniexstirpation wurde das Peritoneum in Fall 2 und 3 und dann erst wieder in drei der letzten Fälle (No. 35, 37, 39) abgeschlossen. Es bleibt abzuwarten, ob dieses Verfahren, das nur dann vorgenommen werden darf, wenn es gelingt, die Stümpfe zu ektropioniren, trotz der Verzögerung der Operationsdauer Vorzüge gegenüber der bisher geübten Methode, die Wundhöhle offen zu behandeln, aufzuweisen haben wird. Eigentliche Nachtheile haben wir von der Drainage nicht gesehen. Nach Beendigung der Operation wird ein

Jodoformgazestreifen so eingeführt, dass er eben in die Wundhöhle hineinreicht und weiterhin die Scheide in ihrem oberen Theil ausfüllt. Ausser in solch' excessiven Fällen, wie ich sie oben erwähnte, wo das gesammte Beckenbindegewebe entfernt worden ist, collabiren die Wände der Wundhöhle sehr rasch und verkleben in kürzester Zeit mit einander. Wir haben gelegentlich von Sectionen gesehen, dass die Wundhöhle nach obenhin völlig abgeschlossen war. Auf dem inneren Tampon folgt ein zweiter, äusserer Jodoformgazetampon, welcher den Introitus vaginae verschliesst.

Was das Verhalten der Kranken nach der Operation betrifft, so hat es uns selbst immer wieder von Neuem überrascht, wie verhältnissmässig gut die theilweise recht elenden Frauen den schweren Eingriff überstanden. Es waren in der Hauptsache die Einwirkungen der Narkose, unter denen die Kranken in den ersten 1—2 Tagen litten. Oft genug fehlten aber auch diese, und dann war selbst der Beginn der Reconvalescenz ein ungestörter. Denn zu unserem eigenen Erstaunen machten wir stets aufs Neue die Beobachtung, dass in den allermeisten Fällen die Feueroperation, die ausgedehnten inneren Verbrennungen keinerlei Beschwerden, keinerlei Schmerzen verursachten. Wo solche bestanden, rührten sie in der Regel von kleinen unbeabsichtigten und unvermeidlichen, oberflächlichen Verbrennungen der grossen Labien oder des Urethralwulstes her, da, wo der erhitzte Stiel des Brenners momentweise angelegen hatte. Wurden diese kleinen Stellen gleich nach der Operation mit einem sterilen Oel eingerieben, so blieben auch diese Schmerzen aus. In Folge dessen brauchten wir Morphium nur selten zu verabreichen; nur an den ersten beiden Abenden gaben wir gewöhnlich solches, um den Pat. zu dem ihnen so nöthigen, erquickenden Schlaf zu verhelfen.

Ganz anders aber war das subjective Befinden, wenn wir genöthigt gewesen waren, Klemmen liegen zu lassen. Dieser Nothbehelf wurde von uns stets sehr unangenehm empfunden. Denn — das muss ich gegenüber allen entgegengesetzten Versicherungen nachdrücklichst hervorheben — die Klemmen verursachen den Kranken sehr grosse Schmerzen. Sie verhindern sie am Uriniren, und die leiseste Berührung der Klemmen beim Katheterismus ruft trotz des Morphiums lebhafte Schmerzempfindung hervor. Andererseits hören mit der Abnahme der Klemmen die Beschwerden so momentan auf, dass eine andere Deutung der Schmerzen garnicht möglich ist. Ferner bilden die Klemmen, selbst wenn sie nicht abgleiten, keinen unbedingt sicheren Schutz gegen Nach-

blutungen. Derartige Beobachtungen sind auch von anderer Seite gemacht worden. Wir selbst haben im Jahre 1893 eine tödtliche Nachblutung erlebt, als 48 Stunden post operationem die Klemmen mit allen Kautelen abgenommen wurden. Dagegen trat aus einem Brandschorf, der beim Abschluss der Operation fest gehalten hatte, in unseren Fällen **niemals** eine Nachblutung ein.

Am 2. oder 3. Tage nach der Operation, wenn der Motus peristalticus einsetzt, verursachen die Blähungen den Kranken das übliche Unbehagen, welches verschwindet, wenn wir am Morgen des 4. Tages für eine Stuhlentleerung durch Oleum Ricini oder Clysma sorgen. Nach der Defaecation wird der äussere Tampon entfernt, und von nun an nach jeder Harn- oder Stuhlentleerung die Vulva mit steriler Kochsalz- oder Kal. hyperm.-Lösung abgespült.

Die Nahrung, die bis dahin ausschliesslich flüssiger Natur war, nimmt von jetzt ab mehr compacte Gestalt an, so dass sich der gesunkene Kräftezustand der Pat. in verhältnissmässig kurzer Zeit auffallend hebt.

Gewöhnlich am 8.—10. Tage wird der innere Tampon, der inzwischen durch die nachdrängenden Granulationen nach vorn geschoben ist, entfernt, und nunmehr die Scheide dreimal täglich mit Kal. hyperm.-Lösung ausgespült.

In der Behandlung der Scheidendammincision, welche stets an der Seite angelegt wird, nach der das Carcinom am weitesten vorgeschritten ist, trat im Laufe der Zeit eine Aenderung ein. Anfangs wurde nach Schluss der Operation die Incision durch einige versenkte Catgut- und oberflächliche Silkworm-Nähte völlig verschlossen, weil wir die Beobachtung gemacht hatten, dass die Wunde unter Resorption des Brandschorfes primär heilte. Allmählich jedoch mehrten sich die Fälle, in denen die Incision nach einigen Tagen wider aufplatzte, ohne dass die noch haftenden Nähte eine Beschleunigung der Verheilung hätten erzielen können. In Folge dessen unterblieb in den letzten Fällen die Vernähung ganz. Die Granulation war nach Abstossung des Brandschorfes eine sehr lebhaft und füllte in einigen Wochen den breiten Wundspalt völlig aus. Die Dauer der Reconvalescenz wurde dadurch nicht beeinflusst. In normalen Fällen liessen wir die Pat. am Anfang der vierten Woche aufstehen und entliessen sie am Ende derselben. Durch narbige Retraction der Granulationen in der Scheidendammincision

stellte sich nach einigen Wochen die normale Begrenzung der Vulva wieder her.

Im Allgemeinen machten wir es uns zur Pflicht, während der Reconvalescenz uns möglichst passiv zu verhalten. Wir hatten verhältnissmässig selten Veranlassung, von diesem Prinzip abzugehen. Am häufigsten waren es noch Erscheinungen von Seiten des Harnapparates, die unser Eingreifen forderten. Von der Albuminurie, welche die Kranken zuweilen als Begleitsymptom des Carcinoms aufwiesen, habe ich schon gesagt, dass sie nach der Operation bei entsprechender Diät in wenigen Tagen definitiv verschwand. Als sehr auffällig und der Erklärung noch harrend muss es bezeichnet werden, dass in einzelnen Fällen, wo die Urinentleerung bisher normal gewesen war und auch die Beschaffenheit des Urins keine Veränderung zeigte, am 3. — 6. Tage post operationem plötzlich eine Retentio urinae eintrat, die mehrere Tage den Katheterismus der Blase verlangte, bis sich ebenso plötzlich die normalen Verhältnisse wieder einstellten. Eine verhältnissmässig häufige Erscheinung war die Cystitis, welche aber nur selten schwerere Formen annahm und mit Blasenspülungen leicht beseitigt wurde. War bei der Operation Ureter oder Blase verletzt, so wurden die Kranken auf ein Becken gelegt, um das Bett trocken zu halten. Von irgend welchem Einfluss auf den Verlauf der Reconvalescenz selbst waren diese Complicationen nicht begleitet.

Die Temperatur hielt sich während des Krankenlagers innerhalb normaler Grenzen. Wo Temperatursteigerungen auftraten, wurde nach zwei- bis dreitägiger Beobachtung der innere Tampon entfernt, um dem hinter diesem angestauten Secret Abfluss zu verschaffen. In einzelnen Fällen fanden wir anstatt dessen kleine circumscripte Abscesse unter dem Brandschorf, der an diesen Stellen blasenförmig vorgewölbt war. Stumpfe Eröffnung dieser Bläschen und Entleerung des Secretes stellte dann meist am selben Tage die normale Temperatur wieder her. Wenn aber nach Entfernung des Tampons keinerlei Zeichen einer Secretstauung zu bemerken waren, mussten wir daran denken, dass die Zerfallsprodukte des verbrannten Gewebes in den Kreislauf gelangt seien, dass wir also ein Resorptionsfieber vor uns hätten. In solchen Fällen richteten wir neben fleissigen Scheidenspülungen unser Hauptaugenmerk auf die Kräftigung der Patientinnen und führten ihnen Alcoholica in besonders reichlicher Menge zu.

Wenden wir uns nunmehr zu den Dauerresultaten. Wir hatten gesehen, dass der Augenblickserfolg eine Mortalität von 17,9 %

aufweist, also vorläufig noch eine höhere, als im Durchschnitt die der gewöhnlichen vaginalen Totalexstirpation. Nun ist zwar bei einer absoluten *Indicatio vitalis*, wie sie doch bei Carcinom vorliegt, nicht die Mortalität das Entscheidende, sondern die Möglichkeit der Heilung. Indessen wird in solchen Fällen bei der Wahl einer Operationsmethode die grössere oder geringere Mortalität immer dann ausschlaggebend sein, wenn beide Methoden Gleiches leisten. Gerade das ist nun im Verhältniss zu der Igniexstirpation bei den gewöhnlichen Methoden trotz ihrer niedrigen Mortalitätsziffer nicht im Entferntesten der Fall.

Am deutlichsten wird die Unzulänglichkeit anderer Methoden durch das frühzeitige Auftreten von Recidiven im Bereich der Narbe illustriert.

Solche lokale Recidive fehlen bei uns vollständig.

Es war im Ernst nicht zu erwarten, dass es, zumal im Stadium der Versuche, der Igniexstirpation in allen Fällen gelingen würde, dauernde Heilung zu erzielen. Von vornherein musste man sich sagen, dass der Operationseffect illusorisch ist, wenn ausser am Uterus noch an einer anderen Stelle des Körpers primär oder metastatisch ein zweites Carcinom vorhanden ist, welches wir nicht entdecken, sodass wir also einen eigentlich inoperablen Fall im guten Glauben noch operiren. Und ferner muss man sich eingestehen, dass wir gegen einen Feind kämpfen, dessen innerstes Wesen uns fremd ist, von dem wir nicht genau wissen, wie er sich ausbreitet, der immer wieder aufs Neue uns unbekannte und überraschende Wege einschlägt, auf denen wir ihm nicht folgen können.

Von den 39 Operirten unserer Tabelle bleiben nach Abzug der 7 Todesfälle 32 geheilt Entlassene übrig. Von diesen 32 sind 3 zum zweiten Male an Carcinom erkrankt resp. gestorben, und zwar:

Fall	4	nach	2	Jahren	2	Monaten
„	15	„	1	„	6	„
„	23	„			6	„

Bei keinem von diesen dreien war ein Recidiv in der Narbe aufgetreten.

In dem ersten Falle handelte es sich um ein vorgeschrittenes Carcinom der Portio und Vagina, nach dessen Ausrottung die sehr heruntergekommene Pat. sich rasch erholte und sich nach einem Jahre in vorzüglicher Verfassung uns wieder vorstellte. Nach dem Bericht des behandelnden Arztes scheint die letale Ursache sehr schnell zum Exitus geführt zu haben. Im Rectum fand sich eine indurirte Stelle, die zeitweise Schleim absonderte, daneben wahr-

scheinlich Magencarcinom, während eine Lungenaffection, an der die 56jährige Pat. seit mehreren Monaten litt, nicht carcinomatöser Natur war. Man kann hier nicht gut von einem „Recidiv“ sprechen, und es lässt sich nicht erklären, warum etwaige bei der Operation zurückgelassene oder während derselben implantirte Krebskeime über 2 Jahre latent geblieben sind, wenn man nicht die oben besprochene Disposition zur Deutung heranziehen und, was viel natürlicher und ungezwungener wäre, das Auftreten eines zweiten, primären Carcinos im Magen mit Metastase im Rectum annehmen will. Dass nämlich das Magencarcinom seinerseits ein metastatisches Recidiv sei, ist doppelt unwahrscheinlich: 1. wegen des langen Zeitraumes seit der Operation. Denn diese Magenmetastase müsste bereits zur Zeit der Operation bestanden haben, wäre nach Entfernung des primären Uterus-Krebses weiter gewachsen und hätte unbedingt viel früher ad exitum führen, mindestens aber viel früher Erscheinungen machen müssen, 2. wegen der relativen Seltenheit von Metastasen im Magen bei Uteruscarcinom. Winter³⁶⁾ stellte 255 Fälle von Wagner, Blau und Dybowski zusammen, in denen sich bei primärem Uteruscarcinom nur 4 mal Metastasen im Magen fanden.

Im Fall 15 war der recidivirende carcinomatöse Tumor vom kleinen Becken ausserhalb der Operationsnarbe ausgegangen, welche „von gutem Aussehen und frei von tumorartigen Gebilden war.“ Ich möchte mich der Ansicht zuueigen, dass in diesem Falle doch nicht radikal genug operirt worden ist, und dass mikroskopische Reste des Carcinos im centralen Ureterstumpf den Ausgangspunkt für das Recidiv gebildet haben. Dieser Fall ist der einzige von den dreien, den man als eigentliches Recidiv bezeichnen kann, obwohl auch hier der Umstand schwer zu deuten ist, wie die Harnleiterfistel trotz des Carcinos im Ureter spontan hat verheilen können. Diese Deutung würde sich finden lassen, wenn wir annehmen, dass das Recidiv sich in den Glandul. iliac. entwickelt hat, wofür auch die knollige Form spräche. Dort könnte das Carcinom schon im Moment der Operation vorhanden gewesen sein. Ich vermag nicht anzugeben, wie lange vor dem Exitus das Recidiv aufgetreten ist. Aus einem Brief des Ehemannes im Frühsommer d. J. scheint hervorzugehen, dass es bereits mehrere Monate vor dem Tode eingetreten war. Derartige Lymphdrüsenrecidive wachsen, wie sich aus den Beobachtungen von Winter ergibt, sehr langsam, so dass die Möglichkeit, dass es sich hier um eine Lymphdrüsenmetastase gehandelt hat, die von vorn herein jedem operativen Eingriff unzugänglich war, wenigstens nicht ganz von der Hand zu weisen ist.

Der Fall 23 aber, von dem ich schon oben gesprochen, scheidet streng genommen aus dieser Reihe aus. Er war inoperabel, weil das Carcinom bereits eine Metastase in der Leber gemacht hatte, und er kam nur wegen eines diagnostischen Irrthums zur Operation. Dass dieser Fall aussichtslos sein würde, war klar, noch richtiger, er war bereits recidiv in dem Moment, wo die Operation beendet war.

Zu diesen drei Fällen kommt noch ein vierter, der vor einigen Wochen zu Grunde gegangen ist. Die 62jährige Pat. (Fall 24) hatte sich von ihrer im März des Jahres erfolgten Entlassung bis Ende Mai sehr wohl befunden. Dann traten plötzlich Zuckungen zuerst im linken Arm, dann im linken Bein ein, welche ganz allmählich in Lähmung dieser beiden Extremitäten übergingen. Noch vor diesem Zeitpunkt konnte ich mich im Juli des Jahres persönlich davon überzeugen, dass ein lokales Recidiv nicht eingetreten war. Als wir von dem behandelnden Arzt briefliche Mittheilung von dem Tags zuvor erfolgten Ableben der Frau erhielten, fuhr ich sofort in den nicht sehr weit von Berlin entfernten Ort, musste mich aber, da mir die Autopsie seitens der Angehörigen verweigert wurde, mit der Digitaluntersuchung begnügen, die wiederum ein durchaus negatives Resultat hatte. Der Verlauf und der Ausgang der Krankheit hatte noch am meisten Aehnlichkeit mit dem Bilde der Pachymeningitis hämorrhagica interna. Nun braucht ja nicht jede Erkrankung nach einer Carcinomoperation eine metastatische zu sein, aber man wird doch diese Möglichkeit zuerst ins Auge fassen, und auch ich habe anfangs den Verdacht auf eine Carcinommetastase im Gehirn gehegt. Indessen macht der protrahirte Verlauf über 5 Monate diese Annahme als höchst unwahrscheinlich. Zudem leugnete der behandelnde College wiederholt und mit aller Bestimmtheit das Vorhandensein einer Cachexie. Leider wird der Fall unaufgeklärt bleiben, und ich kann es nur vermuthungsweise aussprechen, dass ich die Aetiologie der Erkrankung eher in dem Alter der Pat. und in dem Atherom der Cerebralarterien erblicke, als in einem metastatischen Gehirntumor.

Von den 31 Frauen, welche die Operation überlebten, bleiben also nunmehr $27 = 87,1\%$ Geheilte übrig. Indessen kommen die letzten 10 Fälle nicht mehr in Betracht, da sie während der letzten 6 Monate operirt sind. Recidive sind auch bei ihnen nicht eingetreten. Von den nunmehr übrigbleibenden 18 ist recidivfrei:

mehr als 2 Jahre:	Fall	2	.	.	.	.	.	.	2 Jahre 7 Monate
	„	3	.	.	.	.	.	.	2 „ 7 „
	„	5	.	.	.	.	.	.	2 „ 5 „
	„	7	.	.	.	.	.	.	2 „ 2 „
	„	9	.	.	.	.	.	.	2 „ 2 „
	„	10	.	.	.	.	.	.	2 „ 1 „
	„	11	.	.	.	.	.	.	2 „
mehr als 1 Jahr:	Fall	13	.	.	.	.	.	.	1 Jahr 9 Monate
	„	14	.	.	.	.	.	.	1 „ 10 „
	„	16	.	.	.	.	.	.	1 „ 7 „
	„	17	.	.	.	.	.	.	1 „ 5 „
	„	18	.	.	.	.	.	.	1 „ 4 „
	„	19	.	.	.	.	.	.	1 „ 1 „
	„	20	.	.	.	.	.	.	1 „
bis 1 Jahr	Fall	21	.	.	.	.	.	.	11 Monate
	„	22	.	.	.	.	.	.	9 „
	„	25	.	.	.	.	.	.	7 „
	„	28	.	.	.	.	.	.	7 „

Dem Sitz des Carcinoms nach befanden sich unter diesen 18 Fällen

- 4 Corpuscarcinome (No. 3, 9, 13, 18),
- 4 Cervixcarcinome (No. 5, 10, 14, 16),
- 7 Portiocarcinome (No. 17, 19, 20, 21, 22, 25, 27),
- 3 Vaginalcarcinome (No. 2, 7, 11).

Bei den 7 Portiocarcinomen war jedesmal die Vagina in grösserer oder geringerer Ausdehnung mit ergriffen, von den Vaginalcarcinomen erstreckten sich 2 auch auf die Portio.

Nun geht aus den bisherigen Statistiken hervor, dass die Prognose, welche beim Carcinom des Corpus die relativ beste ist, sich in dem Maasse verschlechtert, je weiter nach aussen resp. unten sich das Carcinom befindet, also beim Scheidencarcinom absolut schlecht ist. In der ausführlichen Arbeit von Krukenberg¹³⁾ sind diese Erfahrungen ziffernmässig belegt. Für die Igniextirpation aber scheint der Sitz des Carcinoms von untergeordneter Bedeutung zu sein. Um das zu beweisen, brauchen wir uns nur einmal die Scheidencarcinome anzusehen. Schwarz³³⁾ berichtete 1893 über die Erfolge der Radicaloperation des primären Vaginalcarcinoms in der Berliner Klinik. Seine Veröffentlichung umfasst 16 Fälle, die unter 84 Vaginalcarcinomen für die Operation die günstigsten waren. „Von diesen 16 Pat. lebt (1893) nur noch eine. Diese ist allerdings schon 2 Jahre 4 Monate recidivfrei. In der

Litteratur ist ein Fall von Heilung, besonders von so lange dauernder Heilung nicht erwähnt.“ Der Verfasser kommt am Schlusse seiner Ausführungen zu der These: Das Carcinoma vaginae ist durch eine Operation nicht zu heilen.

Demgegenüber findet sich in unserer Tabelle recidivfrei:

Fall 2 (Ulcus vaginae carcinomatosum)	2 Jahre 7 Monate,
Fall 7 (Primäres Scheidencarcinom mit Uebergang auf die Portio)	2 Jahre 2 Monate,
Fall 11 (Primäres Scheidencarcinom mit Uebergang auf die Portio)	2 Jahre.

Diese Zahlen sprechen eine zu deutliche Sprache, als dass ich ihnen noch etwas hinzuzusetzen brauchte. Nun vergesellschaftete sich in allen unseren Fällen von Portiocarcinom dieses mit Vaginalcarcinom, aber da die Verhältnisse beim secundären Scheidenkrebs ja ganz ähnlich liegen, wie beim primären, so mögen auch diese Zahlen hier Platz finden. Es fand sich recidivfrei:

Fall 17 (Carc. portionis et vaginae)	1 Jahr 5 Monate
„ 19 „ „ „	1 „ 1 „
„ 20 „ „ „	11 „
„ 21 „ „ „	11 „
„ 22 „ „ „	9 „
„ 25 „ „ „	7 „
„ 27 „ „ „	7 „

Wir werden hier von selbst zu der Frage gedrängt, worauf die greifbaren Unterschiede in den Ergebnissen der beiden Methoden zurückzuführen sind, welches denn die Ursache der Recidive bei den mit dem Messer ausgeführten Operationen ist. Erinnern wir uns dessen, was wir Eingangs über diesen Punkt gesagt haben. Die meisten Autoren operiren bei ihrer Indicationsstellung nur so wenig vorgeschrittene Carcinome, dass sie sicher sein können, überall im Gesunden zu operiren. Trotzdem treten Recidive in erschreckend hoher Zahl ein. Diese Recidive können alsdann unmöglich als die Folge nicht radikalen Operirens betrachtet werden. Wenn ferner ein Operateur ganz gleichartige Fälle operirt, aber unter Maassnahmen, die ausdrücklich darauf abzielen, die Impfinfection zu vermeiden, und dann keine Recidive eintreten, so geht daraus hervor, dass dieser Operateur sein Ziel erreicht hat, d. h. dass es sich in den von den Anderen operirten Fällen um Impfrecidive gehandelt hat.

Das trifft nun genau auf die Igniexstirpation zu. Da es keinen Comparativ von „radikal“ giebt, so kann die Igniexstirpation

in den Fällen, in denen auch das Messer radikal vorgeht, also in den allermeisten Fällen, welche überhaupt operirt werden, nicht noch radikaler operiren. Hat sie jetzt in ihren Erfolgen vor den anderen Methoden etwas voraus, so ergiebt sich, dass sie ihren Zweck, die Verhütung der Impfinfection, mit Erfolg durchgesetzt hat, und dass die anderen Methoden deswegen Recidive erhalten, weil es ihnen nicht möglich ist, mit gleicher Sicherheit die Quelle der Impfinfection auszuschalten.

Bei dem Prinzip der Igniextirpation ist dieser sinnfällige Erfolg leicht verständlich. Die bisherigen Schutzmaassregeln entsprechen nicht im mindesten der Grösse der Gefahr. Gegen die Möglichkeit, dass während der Operation eine Kugelzange ausreisst und unversehrtes Carcinomgewebe entweder direct oder durch Vermittelung der Finger oder Instrumente mit den frischgesetzten Extirpationswunden in Verbindung kommt, ist keine Sicherung gegeben. Reisst die dünne Schale des Cervix während der Operation ein, so ist das Schicksal der Pat. besiegelt. Trotzdem bestand in der vorausgehenden Präparation des Krebses der einzige Schutz, denn die Forderung, man solle Finger und Instrumente nicht mit dem Carcinom in Berührung bringen, ist natürlich nur in Fällen von hochgelegenen Cervix- oder Corpuscarcinomen, also nur bei versteckt liegenden Krebsen, zu erfüllen.

Die Igniextirpation ging aber von dem Gedanken aus, da man nicht immer den Austritt von Krebskeimen verhüten kann, so müsse man ihre Ansiedelung auf dem Operationsgebiet verhindern. Das kann nur geschehen, wenn das ganze Operationsgebiet mit einem starren, festen Panzer gedeckt ist, auf dem nirgends Carcinomkeime haften können. Schon bei der Anlegung der Scheidendammincision überzieht der Brenner diese mit einem festen Brandschorf, der etwa herabfliessenden Krebskeimen so wenig einen Ort zur Ansiedlung gestattet, wie die unverletzte Haut. Darauf wird in gleicher Weise, wie das allgemein geübt wird, der Krebsherd, wenn er oberflächlich an Vagina, Portio oder Cervix sitzt, durch Verschorfung unschädlich gemacht. Zum Zuklemmen oder Anhaken der Portio benutzen wir Kugelzangen mit weitem Maul und stumpfen Spitzen. Die Zangen sollen weder an bereits ergriffenen Partieen dem Krebsvirus einen Austritt bereiten, noch sollen sie da, wo sie in gesundem Gewebe eingesetzt werden, frische Wunden schaffen. Derartig schonende Instrumente zu benutzen, ist um so mehr geboten, als wir überhaupt uns auch bei jeder der Operation vorausgehenden Manipulation an dem Carcinom

der grössten Zurückhaltung befleissigen sollten. In ganz hervorragendem Maasse gilt das schon für die Untersuchung. Vielleicht werden dabei durch die bei der combinirten Untersuchung unbeabsichtigt ausgeführte Massage Krebskeime mobil gemacht und in gesunde Lymph- oder Blutbahnen hineingedrückt. Je weniger wir von der Aetiologie des Carcinoms wissen, um so mehr sollen wir uns vor der Erzeugung von Ursachen hüten, deren Möglichkeit theoretisch nicht von der Hand zu weisen ist.

Wo der Brenner carcinomatöses Gewebe durchdringt, tötet er unfehlbar alle Krebskeime ab, er trägt also die Infection nicht weiter und kann sogleich dazu benutzt werden, das Carcinom im Gesunden zu umschneiden und die Parametrien zu durchtrennen. Schon durch diesen Act verschliesst er alle Lymphbahnen und Venen und macht sie dadurch unempfänglich für etwa dorthin verschleppte Krebskeime. Zum Ueberfluss wirkt in gleichem Sinne die energische Verschorfung der Stümpfe.

Wie weit die Wirkung der Glühhitze bis in die Tiefe reicht, muss späteren genaueren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Nachdem so nirgends ein *locus minoris resistentiae* geschaffen, bleibt nach Exstirpation des Uterus eine weite Höhle zurück, deren Wände durch einen dicken, starren Brandschorf gleichmässig geschützt sind. Sollten selbst auf diesem Brandschorf noch virulente Krebskeime oberflächlich haften, so werden sie mit den durch eine demarkirende Entzündung sich abstossenden Schorfen nach Aussen entfernt, bevor sie noch Zeit gehabt haben, die feste Schorfwand zu durchbrechen, um in unverändertes Gewebe zu gelangen und sich dort einzunisten. Es hat sich also für uns bis jetzt folgendes ergeben:

1. Die Recidive nach den jetzigen bei enggezogenen Indicationsgrenzen ausgeführten Krebsoperationen sind vorwiegend Impfrecidive.

2. Die bisherigen Prohibitivmaassregeln gegen die Impfinfection haben sich als ungenügend herausgestellt.

3. Es ist bewiesen, dass erst durch die Igniexstirpation ein sicherer Schutz gegen die Krebsimpfung gegeben ist.

Ist dieser Beweis richtig, so werden wir erstens voraussagen dürfen, dass die bisherigen Vorsichtsmaassregeln gegen die Krebsimpfung fortbleiben können, ohne dass die günstigen Resultate dadurch beeinträchtigt werden. In der That ist, wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, in den letzten Fällen überhaupt, aber auch in einer grösseren Zahl von älteren Fällen

die Präparation der freien Oberfläche des Carcinoms unterblieben. Trotzdem sind nirgends Recidive eingetreten.

Ist dieser Beweis richtig, so werden wir zweitens voraussagen dürfen, dass für die Igniexstirpation der Sitz des Carcinoms ohne Belang ist. In der That ist, wie zahlenmässig feststeht, bei den mit dem Messer ausgeführten Operationen die Prognose quoad recidivum bei allen offen daliegenden und ulcerirten Carcinomen gegenüber den versteckten deshalb so ungünstig, weil in dem Maasse, je oberflächlicher das Carcinom sitzt, je mehr Gelegenheit zur Impfinfection gegeben ist. Durch die Igniexstirpation aber sind diese Fälle mit derselben Sicherheit geheilt worden, wie die viel günstigeren Corpuscarcinome. Die Scheidenkrebse, die für die Messeroperationen eine absolut infauste Prognose geben, sind durch die Igniexstirpation sämmtlich dauernd geheilt worden.

Auf allen diesen Punkten beruht die Ueberlegenheit der Igniexstirpation über die anderen Methoden. Ihre Vorzüge sind damit aber nicht erschöpft. Wenn bisher ein Operateur vorgeschrittenere Fälle, d. h. solche, in denen das Carcinom schon in die Parametrien eingedrungen war, absichtlich angriff oder solche Verhältnisse entgegen seinem Untersuchungsbefund erst während der Operation antraf, hatte er mit der doppelten Gefahr des Zurücklassens von Krebskeimen und der Ueberimpfung derselben zu rechnen, eine Gefahr, die er nur in den allerseltensten Fällen zu überwinden vermochte. Dass bei derartigen Fällen die Igniexstirpation denselben sicheren Schutz gegen die Impfinfection an die Hand giebt, ist von vornherein klar. Hier ist es aber weiter ihre Aufgabe, so radical vorzugehen, dass nicht etwa Krebskeime zurückgelassen werden, welche den unterbrochenen Krankheitsprozess nach kurzer Zeit wieder aufflackern lassen. Diesen Anforderungen konnte die Igniexstirpation schon zu der Zeit entsprechen, wo sie mit präventiver Blutstillung arbeitete, denn die Schaufelklemmen können viel weiter peripher angelegt werden, als man im Stande ist, eine Ligatur anzulegen. Da man die abgeklemmten und durchtrennten Partien auch sofort verschorfte und damit die Blutung stillte, brauchte man die Klemmen immer nur auf kurze Strecken hin anzulegen, vermochte sich also der Ausbreitung des Carcinoms anzupassen, und konnte so dieses stets in genügender Entfernung und im Gesunden auslösen. Daher war in der Igniexstirpation die Gewähr gegeben, in solchen Fällen, die zwar für das Messer technisch noch operabel waren, aber bezüglich der Rückfälle eine durchaus ungünstige Prognose boten,

stets radical zu operiren, und die Igniexstirpation hätte genug und übergenuß geleistet, wenn sie damit ihre Grenzen erreicht hätte.

Nun bleiben aber die leider so unendlich viel häufigeren Fälle übrig, in denen die gewöhnliche Methode von vornherein auf den Versuch einer Radicalheilung verzichten muss. Diese inoperablen Carcinome nicht rettungslos zu Grunde gehen zu lassen, ist die letzte Aufgabe der Igniexstirpation. Schon bei der Besprechung der Operabilität der Igniexstirpation habe ich 4 Fälle erwähnt, welche von anderer, hervorragend sachverständiger Seite *de facto* und mit Recht als inoperabel zurückgewiesen worden waren. Der eine von diesen Fällen ist 37 Tage post operat. an allgemeiner Erschöpfung gestorben, zwei andere sind erst in der letzten Zeit operirt und noch während der Reconvalescenz, der vierte ist jetzt schon seit einem Jahre recidivfrei. In diesen vier Fällen war die Ablehnung der Operationsmöglichkeit mehrere Wochen bis 5 Monate vor der Aufnahme in unsere Klinik erfolgt. Ich habe auch bereits ausgeführt, dass die Mehrzahl unserer anderen Fälle für die gewöhnliche Methode nicht mehr operabel war. Solche Fälle aber sind der Igniexstirpation noch zugänglich, und sie sind es in erhöhtem Maasse, seit die Entwicklung der Operation die Blutstillung aus einer präventiven in eine consecutive verwandelt hat. Wenn wir nämlich nicht mehr gezwungen sind, durch vorherige Anlegung von Klemmen uns selbst das Operationsfeld einzuengen, so sind wir im Stande, das ganze Terrain auszunutzen. Wir können auch das vorgeschrittenste Carcinom umgehen und dicht bis an die Beckenwand herandringen, wenn wir nur dort 1—2 cm gesunden Gewebes vorfinden, an dem unsere nachträglich angelegten Klemmen Halt finden. Verzichteten wir ausserdem, wenn die Blutung nicht sogleich unter dem Glüheisen steht, auf die exacte Blutstillung durch Verschorfung und ligiren wir die gefassten Partien, oder lassen wir im Nothfalle die Klemmen liegen, so kürzen wir die Operationsdauer erheblich ab und brauchen die cachectischen Kranken den grossen Gefahren einer protrahirten Narkose nicht auszusetzen. Ob es aber überhaupt berechtigt ist, derartig vorgeschrittene Fälle noch zu operiren, darüber entscheidet nicht die theoretische Erwägung, sondern die Empirie, der glückliche Erfolg.

Dass das alles keine Zukunftsmusik ist, sondern sichere unumstössliche Thatsachen, geht für den aufmerksamen Leser aus der Beschreibung der Fälle zur Genüge hervor. Das, was die Igniexstirpation versprochen hat, die Verbesserung der Dauerresultate, sowohl was die Operationsmöglichkeit, als auch was die radicale

Heilung betrifft, ist in Wirklichkeit erfüllt worden. Das wird erhärtet durch Thatsachen, an denen sich nicht rütteln und deuteln lässt. Eben jetzt ist ein Vortrag von Thorn³⁵⁾ im Druck erschienen, in welchem Thorn bereits den Stab über die Igniexstirpation bricht. Wir befinden uns in ungleich günstigerer Lage als Thorn, da wir seine Ergebnisse kennen, während unsere Resultate erst heute vorliegen. Wir rechnen aber in der Medicin nicht mit vorgefassten Meinungen, sondern mit Thatsachen und wenn Thatsachen überzeugen, der wird zugeben müssen, dass erst durch die Igniexstirpation die allseitig erhoffte Verbesserung der Carcinomoperationen geschaffen worden ist. Durch die alte Scheidung in „reine“ und „unreine“ Fälle, die er neu creirt hat, verbessert aber Thorn nur den äussern Habitus seiner Statistik, nicht deren inneren Werth.

Ich muss noch kurz über 3 Fälle berichten, welche Mackenrodt ausserhalb des Hauses operirte. Diese Fälle gehören nicht in meine Statistik, da uns jede weitere Controlle über den Verlauf abging, und ich würde sie nicht hier anführen, wenn nicht Mackenrodt an einem von ihnen während des Gynaekologencongresses zu Leipzig 1897 in der Sängers'schen Klinik die Methode demonstirt hätte. Von diesen 3 Fällen starb der erste am 10. Tage post operat. an uns unbekannter Ursache. Die Operation des zweiten Falles — in dem Berliner jüdischen Krankenhause bei Herrn Professor Israel ausgeführt — ging sehr leicht von statten. Pat. überstand den Eingriff vorzüglich. Der dritte Fall, der von Herrn Prof. Sänger zur Verfügung gestellt war, hätte sich der Vergrösserung des Corpus nach — es handelte sich laut mikroskopischer Untersuchung um ein traubenförmiges Sarkom des Corpus uteri — besser für die abdominale Methode geeignet. Sicherlich wäre es mit Klemmen oder Ligaturen unmöglich gewesen, diesen Uterus unverkleinert vaginal zu exstirpiren. Indessen kam es Mackenrodt darauf an, die vaginale Methode zu demonstrieren, und es gelang ihm auch trotz erheblicher Schwierigkeiten die Igniexstirpation als solche zu vollenden. Zur Entfernung des Uterus war nur die Glühhitze verwandt worden, jedoch lösten sich beim Herausziehen des grossen Corpus die Brandschorfe an den Ligamenten. Die Blutung war beträchtlich, konnte nicht sogleich gestillt werden, und darum entschloss sich Mackenrodt Klemmen anzulegen und liegen zu lassen. Leider hat diese Demonstration das Gegentheil von dem erreicht, was sie bezweckte, und Viele zu der irrigen Meinung veranlasst, dass die Igniexstirpation eine technisch noch

unfertige Operation sei. Nun sollte bei der Wichtigkeit der Sache und der einschneidenden Bedeutung derselben für die Frage der Carcinomheilung eine einzige und noch dazu für den vaginalen Weg gar nicht indicirte Operation nicht für ein ablehnendes Urtheil ausschlaggebend sein, zumal es begreiflich ist, dass bei einer derartigen Demonstration die mannigfachsten Umstände das Operiren erschweren. Während für die Meisten der Schwerpunkt der Operation in der Frage der Blutstillung durch Feuer lag, haben wir selbst schon lange vor der Demonstration diesen Standpunkt verlassen. Zum Beweis dessen verweise ich auf das, was ich hierüber bei dem Kapitel der Blutstillung ausgeführt, und auf die Durchsicht der Operationsgeschichten. Da ferner in gleich schweren oder noch schwierigeren Fällen die consecutive Blutstillung die Exstirpation ungemein erleichtert hat, so liesse sich nachträglich sagen, dass Mackenrodt, wenn er nicht den Weg der präventiven Abklemmung betreten hätte, mit deutlicherem Erfolge hätte vorgehen können. Nach uns zugegangenen Mittheilungen hat übrigens die Frau eine gute Reconvalescenz durchgemacht und befand sich zur Zeit wohl.

Um nun unsere Ergebnisse zusammenzufassen, so ist aus dem Vorausgegangenen zur Genüge ersichtlich gewesen, dass wir auch sehr vorgeschrittene Fälle der Operation noch unterzogen haben, Fälle, welche wohl sonst kein Operateur nach den bisherigen Methoden mit Aussicht auf Erfolg zu operiren gewagt hätte. Wenn wir die Normen überschritten, die ein so namhafter Operateur, wie Olshausen, als Bedingungen für die erfolgreiche Entfernung der krebsigen Gebärmutter aufstellte, so mussten wir durch unsere Resultate dazu autorisirt sein. Und in der That haben wir an der Hand der Fälle in den obigen Ausführungen gesehen, dass weder der Uebergang des Krebses auf die Scheide, noch das Auftreten isolirter Krebsknoten in den Parametrien, weder eine gewisse Beschränkung in der Beweglichkeit des Uterus, noch die diffuse Infiltration der Ligamente — vorausgesetzt eine freie Zone an der Beckenwand, sodass eine gewisse Beweglichkeit des Gesamttumors noch resultirte — es der Igniexstirpation unmöglich gemacht hätte, das Carcinom vollständig und, wie es bis jetzt scheint, definitiv zu beseitigen. Während die anderen Methoden in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nur vorübergehende Erfolge erzielt haben und (vergl. Schauta l. c.) keine anderen erhoffen, haben wir Dauerheilungen erreicht. Ist auch für den grössten Theil der Fälle der verlangte Termin von zwei Jahren noch nicht verflossen, so

gestattet diesen Schluss die Analogie mit den schweren, nun schon seit mehr als 2 Jahren geheilten Fällen.

Wir werden also die Indication der Igniexstirpation folgendermassen formuliren. Erweist sich der Uterus in Narkose noch etwas beweglich, lässt die Infiltration der Ligg. noch eine weiche Zone von 1—2 cm an der Beckenwand frei, so darf die Operation ausgeführt werden. Der Uebergang auf die Vagina bildet keine Contraindication. Ist dagegen schon die Schleimhaut der Blase oder des Rectum in Mitleidenschaft gezogen, so muss von der Operation Abstand genommen werden. Scheint die Grösse des Uterus einer vaginalen Entfernung hinderlich zu sein, so muss der abdominale Weg beschritten werden. Keinesfalls darf die vaginale Exstirpation durch Morcellirung oder Aufschneiden des Uterus forcirt werden; das verbietet sich nicht aus Furcht vor der Infection, welche auch trotz dessen sicher vermieden werden könnte, sondern aus technischen Gründen, weil alsdann die nöthige Handhabe fehlt. Albuminurie bildet keine unbedingte Contraindication. Indem hier auf beschleunigte Vorbereitungen und schnelles Operiren besonderes Gewicht gelegt werden soll, verringern sich die Gefahren der Narkose durch die Wahl von Aether. Zudem gehen leichtere Grade von Albuminurie von selbst zurück.

Diese unsere durch Zahlen erhärteten Resultate lassen schon jetzt, nachdem nur ein Theil der Fälle die Linie der 2 Jahre passirt hat, so weit alles Andere hinter sich, was man mit den bisherigen Methoden erreicht oder auch nur zu erreichen gehofft hat, dass die Veröffentlichung unseres Materials geboten ist. Dem Ausspruch, den Olshausen mit Bezug auf die Igniexstirpation gethan: „Derjenige, welcher eine Methode ausbildet, die Ligg. lata abzubrennen, wird sich ein grosses Verdienst erwerben“ — diesem Ausspruch ist Genüge geschehen. Wer nach dem Vorgang von Mackenrodt diesen Weg betritt, darf sich durch Schwierigkeiten, durch anfängliche Misserfolge nicht beeinflussen lassen. Er wird dafür bei der Behandlung seiner Krebskranken die Befriedigung empfinden, die wir selbst kennen gelernt haben. Auch die Igniexstirpation hat ihre im Verhältniss zu der ungeheuren Ausbreitung des Uteruskrebses leider nur zu eng gezogenen Grenzen, aber wir werden mit ihrer Hülfe Frauen, die bei anderen Methoden rettungslos verloren sind, alljährlich in immer steigender Anzahl dem sicheren Untergange entreissen und sie geheilt dem Schoosse ihrer Familie wiedergeben können.

Litteratur.

1. Arlart, 50 Fälle von vaginaler Totalexstirpation des Uterus wegen maligner Tumoren desselben. D. inaug. Königsberg 1894.
2. Bücheler, Kaltenbachs Ergebnisse der vaginalen Totalexstirpation mit Peritonealnaht. Ztschrft. f. Geb. u. Gyn. Bd. 30.
3. Burckhard, 50 Fälle von vaginaler Totalexstirpation nach der Doyen-Landau'schen Methode. Archiv f. Gyn. 1897 Bd. 53.
4. Casselli, Ref. in Critique chirurgicale, Gaz. méd. de Paris 1893 No. 48.
5. Cholmogoroff, Die vaginale Totalexstirpation des Uterus. Volkmanns Sammlung No. 108.
6. Durante, Ref. in Fortschritte der Gyn. u. Geb. 1894.
7. Fehling, Lehrbuch der Frauenkrankheiten 1893.
8. Gellhorn, Zur Casuistik der Hornkrebse des Gebärmutterkörpers. Ztschrft. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36.
9. Herzfeld, Ueber die sacrale Totalexstirpation des Uterus. Verhandl. der V. Versamml. der deutschen Ges. f. Gyn. in Breslau 1893.
10. Hirschmann, Ueber vaginale Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus. D. inaug. Würzburg 1895.
11. Hofmeier, Ueber die endgültige Heilung des Carcinoma cervicis uteri Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 13.
12. Kümmell, Die Anwendung des glühenden Messers, Centralbl. f. Gyn. 1896 No. 16 pag. 431.
13. Krukenberg, Die Resultate der operativen Behandlung des Carcinoms Ztschrft. f. Geb. u. Gyn. Bd. 23.
14. Lapschin, Zur Statistik Krebskranker im Staro-Ekaterinin'schen Krankenhause zu Moskau. Ref. i. Jahresber. über Geb. u. Gyn. 1894.
15. Leopold, Geb. u. Gyn. Bd. II. 1895.
16. Mackenrodt, Zur Technik der Totalexstirpation. Ztschrft. f. Geb. und Gyn. Bd. 32.
17. „ Die Igniexstirpation des Uterus bei Carcinom. Centralbl. f. Gyn. 1895 No. 24.
18. „ Verhandl. der Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin 22./2. 95.
19. „ Ueber die Igniexstirpation bei Scheidengebärmutterkrebs. Ztschrft. f. Geb. u. Gyn. Bd. 34.
20. „ Ueber Exstirpatio uteri. Verhandl. der deutschen Ges. f. Gyn. VII 1897.
21. Mangiagalli, Unmittelbare und entferntere Resultate der vaginalen Uterus-exstirpation wegen Carcinom. Ref. im Centralbl. f. Gyn. 1896 No 5.

22. Meyer, 31 Totalexstirpationen des Uterus, D. inaug. Göttingen 1894.
 23. Müller, Zur Lehre zum Carcinoma uteri, Charité-Annalen XVII. Jahrg.
 24. Olshausen, Ueber die Prognose der Totalexstirpation des Uterus, Deutsche med. Wochenschrift. 1892 Nr. 33.
 25. „ Die Prinzipien der vaginalen Exstirpation des carcinomatösen Uterus, deutsche med. Wochenschrift 1896 No. 18.
 26. Péan, Diagnostic et Traitement des Tumeurs viscerales. Paris 1895.
 27. Pozzi, Lehrb. d. Gyn. Basel 1892.
 28. Richelot, Derniers résultats de l'hysterectomie vaginale. Le Mercredi Médical 1895 No. 47 pag. 556.
 29. Schauta, Die Indicationsstellung der vaginalen Totalexstirpation. Archiv f. Gyn. Bd. 39.
 30. Schmid, Statistik der Totalexstirpationen per vaginam bei Uteruscarcinom (1887—1893) D. inaug. Erlangen 1894.
 31. Schramm, 33 vaginale Uterusexstirpationen nach Péan-Richelot. Archiv f. Gyn. Bd. 52 1896.
 32. Schuchardt, Weitere Erfahrungen über die paravaginale Operation. Arch. f. chir. Bd. 53.
 33. Schwarz, Ueber die Erfolge der Radical-Operation der Vulva- und Vagina-Carcinome D. inaug. Berlin 1893.
 34. Tannen, Beiträge zur Statistik, Prognose und Behandlung des Gebärmutterkrebses. Arch. f. Gyn. Bd. 37.
 35. Thorn, Anatomisches und Statistisches zum Carcinoma uteri. Münchener med. Wochenschrift. 1897. No. 45—47.
 36. Winter, Ueber die Recidive des Uteruskrebses, insbesondere über Impf-recidive. Ztschrft. f. Geb. u. Gyn. Bd. 27.
 37. Wisselinck, Zur Therapie des Uteruscarcinoms, Zeitschrft. f. Geb. und Gyn. 1897 Bd. 37.
-

Mittheilungen
aus der
Gynaekologischen Klinik

von
Prof. Dr. Otto Engström
in Helsingfors.

Bd. I, Heft 1. Gr. 8°. Mk. 6.—.

Bd. I, Heft 2. Gr. 8°. Mk. 4.—.

Bd. I, Heft 3. Gr. 8°. Mk. 4.—.

Die Hefte enthalten folgende Arbeiten:

a) Heft 1:

- I. Abdominale Enukleation der Myome des Uteruskörpers. A. Martin's Myomotomie. Von Otto Engström.
- II. Wiederholte Tubenschwangerschaft bei derselben Frau. Von Toivo Forsström in Björneborg.
- III. Idiopathische Hypertrophie der Portio vaginalis uteri. Von Elis Essen-Moeller in Lund.
- IV. Ueberzählige Ovarien. Von Otto Engström.
- V. Zur Aetiologie und Natur der chronischen Endometritis. Von O. A. Boije in Helsingfors.

b) Heft 2:

- VI. Zur Laparomyomotomie während der Schwangerschaft. Von Otto Engström.
- VII. Zur Kenntniss der sensiblen Veränderungen der Gebärmutter. Von Walter Parviainen in Helsingfors. (Mit einer Tafel.)
- VIII. Exstirpation des Uterus und Resection der Vagina bei totalem Vorfall. Von Otto Engström.
- IX. Doppelte weibliche Harnblase und doppelte Urethra. Von O. A. Boije in Helsingfors.
- X. Senile Atresie der Vagina. Von Otto Engström.

c) Heft 3:

- XI. Perityphlitis und rechtsseitige Perisalpingo-Oophoritis. Von Otto Engström.
- XII. Zwei Fälle von sogenannter Narkosenlähmung. Von Karl Boucht.
- XIII. Ueber uterine Schwangerschaft nach vorhergegangener operativ behandelter Tubenschwangerschaft. Von Otto Engström.
- XIV. Hochgradige Missbildung des Herzens bei einem drei Tage alten Kinde. Von O. A. Boije. (Mit einer Abbildung.)
- XV. Zur Kenntniss des Sarkoms im Dünndarm. Von Otto Engström.
- XVI. Partielle durch Tumoren verursachte Inversionen des Uterus. Von Arwi Sandström.
- XVII. Ein Fall von interstitieller Tubenschwangerschaft. Von Otto Engström.
- XVIII. Ueber Prolaps (Angiom) der weiblichen Urethralschleimhaut. Von Walter Sipila.

Von den „Mittheilungen“ erscheint etwa alle drei Monate ein Heft.

Medicinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

Ueber Unterleibsbrüche.

Ergebnisse der Untersuchung von 10000 beobachteten Fällen.

Von

Prof. Dr. PAUL BERGER

Mitglied der medizinischen Akademie und Chirurg am Hospital Pitié in Paris.

Gr. 8°. Broch. M. 6,—.

Die

Abdominale Radikaloperation

bei

entzündlicher Adnexerkrankung.

Von

Dr. R. Bliesener.

Assistent an der chirurg.-gynaekologischen Abteilung des Bürgerhospitals in Köln.

Gr. 8°. Broch. M. 1,50.

Abnormitäten

in der

Lage und Form der Bauchorgane beim erwachsenen Weibe

eine Folge des Schnürens und Hängebauches.

Eine pathologisch-anatomische Untersuchung

von

Dr. Paul Hertz

I. Assistent am St. Joh.-Stift und Privatdocent an der Universität in Kopenhagen.

Mit 33 Abbildungen auf 9 Tafeln. — Gr. 8°. Broch. M. 2,—.

Die

Gonorrhoe des Weibes.

Für die Praxis dargestellt

von

Dr. Gustav Klein

Privatdocent für Gynaekologie an der Universität München.

Gr. 8°. Broch. M. 1,50.

Klinische

Beobachtungen über Eklampsie.

Von

Dr. Ludwig Knapp

Assistent an der deutschen geburtshilflichen Universitätsklinik in Prag.

Gr. 8°. Broch. M. 1,—.

Medicinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

Ueber Appendicitis.

Von

Dr. George R. Fowler

Professor der Chirurgie etc. in New-York.

Mit 35 Abbild. im Text u. 5 Tafeln.

Autorisirte Uebersetzung.

Mit einem Geleitwort von

Prof. Dr. A. Landerer
in Stuttgart.

Gr. 8°. Broch. M. 4,50.

Ueber

Perityphlitis.

Von

Prof. Dr. J. Rotter

Dirigierender Arzt des St. Hedwigs-Krankenhauses
zu Berlin.

Gr. 8°. Mit 4 Abbildungen und 3 Tafeln.

Broch. M. 3,50.

Cystitis und Urininfektion.

Klinische, experimentelle und bakteriologische Studien.

Von

Dr. Max Melchior

Privatdocent an der Universität in Kopenhagen.

Gr. 8°. M. 7.—.

Zur Lehre von den angeborenen und erworbenen

Verwachsungen und Verengerungen der Scheide

sowie

des angeborenen Scheidenmangels, mit Ausschluss der Doppelbildungen.

Von

Dr. Franz L. Neugebauer

Vorstand der gynaekologischen Klinik des Evangelischen Hospitals in Warschau.

Gr. 8°. Broch. M. 6,—.

Die

Chirurgische Asepsis der Hände.

Von

Dr. med. Wilh. Poten

Direktor der Provinzial-Hebammenlehr- und Entbindungsanstalt zu Hannover.

8°. Broch. M. 1,—.

Casuistischer Beitrag

zur

Placenta praevia

auf Grund von 53 Beobachtungen in der Münchener Frauenklinik.

Von

Frederik R. Weber, B. Sc. M. D.

in Milwaukee.

8°. Broch. M. 1,50.

Medicinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

Der
Vaginale Kaiserschnitt
(nebst Bericht über eine erfolgreiche vaginale Exstirpation des
rupturirten Uterus unmittelbar post partum).

Von
Prof. Dr. A. Dührssen
in Berlin.

Mit 6 Abbildungen.

Broch. M. 1,60.

Anleitung
zur
Aseptischen Geburtshülfe.

Von
Dr. Paul Strassmann
Assistent an der geburtshülflich-gynaekologischen Klinik der Charité und
Privatdocent für Gynaekologie an der Universität in Berlin.
Mit 21 Abbildungen. Broch. M. 3,50, eleg. gebd. M. 4,50.

Anleitung
zur
Massagebehandlung bei Frauenleiden
(*THURE BRANDT*)

Für practische Aerzte
von
Dr. Rob. Ziegenspeck
Privatdocent für Gynaekologie und Geburtshülfe an der Universität München.
Gr. 8°. Mit 17 Abbildungen. Broch. M. 4,—. Eleg. gebd. M. 5,—.

Die
Ektopische Schwangerschaft
ihre
Aetiologie, Klassifikation, Embryologie, Symptomatologie, Diagnose
und Therapie

von
Dr. J. Clarence Webster
I. Assistent der geburtshülf.-gynaekologischen Abtheilung der Universität Edinburgh
Autorisirte Uebersetzung von **Dr. A. Eiermann**, Frauenarzt in Frankfurt a. M.
Mit 15 Abbildungen im Text und **22** lithographischen Tafeln.

Gr. 8°. Broch. Mk. 10,—.

Ueber die Häufigkeit und Prognose der Zangenentbindungen.

Von
Prof. Dr. Eugen Winternitz
in Tübingen.
Mit 9 Abbildungen. — Gr. 8°. Mk. 1,—.

Medicinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

Medicinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.

In meinem Verlage sind ferner erschienen:

Arbeiten aus dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynaekologie. Festschrift für Prof. Dr. **Carl Ruge**. Mit 26 Abbildungen im Text, 17 Curven und 7 Tafeln. Gr. 4⁰. Broch. M. 20,—.

Beiträge zur Geburtshülfe und Gynaekologie. Festschrift gewidmet **August Martin** zur Feier seines 25jährigen Doctorjubiläum. Mit 11 Textabbildungen und 3 Tafeln. Gr. 8⁰. Broch. M. 7.—

Die Behandlung des Abortus. Für den practischen Arzt. Von Dr. **A. Czempin** in Berlin. 8⁰. M. 1.—

Ueber abdominale Totalexstirpation des schwangeren myomatösen Uterus. Von Dr. **Agnes Hacker**. 8⁰. Broch. M. 1.—

Ueber puerperale Psychosen. Für practische Aerzte. Von Oberarzt Dr. **Knauer** in Görlitz. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. A. Martin in Berlin. Gr. 8⁰. Broch. M. 1.80

Die gynäkologische Nomenclatur. Kritische Erörterungen von Prof. Dr. **R. Kossmann** in Berlin. Gr. 8⁰. M. 1,60

Ueber Vorkommen und Bedeutung von Drüsenschläuchen in den Myomen des Uterus. Von Dr. **P. von Lockstaedt** in Königsberg i. Pr. Gr.-8⁰. Broch. M. 1.20

Ueber die Tabes. Für practische Aerzte. Von Dr. **P. J. Moebius** in Leipzig. Gr. 8⁰. Broch. M. 3.50. Eleg. gebd. M. 4.50

Ueber die Operationswuth in der Gynaekologie. Von Sir **William O. Priestley**. Autorisirte Uebersetzung von Dr. **A. Berthold** in Dresden. 8⁰. M. 0,60

Die Anatomie und Behandlung der Geburtsstörungen nach Antefixirung des Uterus. Für practische Aerzte. Von Dr. **W. Bühl** in Dillenburg. Mit 15 Abbildungen. Gr. 8⁰. Broch. M. 2.—

Schemata zur Eintragung des Befundes der äusseren und inneren geburtshülflichen Untersuchung. Von Priv.-Doc. Dr. **Paul Strassmann** in Berlin. Gr. 8⁰. Broch. und perforirt M. 1.60

Medicinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.

Medicinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.

Soeben sind erschienen:

Die
Störungen des Kreislaufs

und ihre Behandlung mit
Bädern und Gymnastik
(Nauheimer Methode).

Von
Dr. S. Ch. Gräupner
Arzt in Bad Nauheim.
Gr. 8⁰. Broch. M. 3.50.

Das
Studium der Frauenheilkunde,
ihre Begrenzung innerhalb der allgemeinen Medicin.

Von
Dr. A. Mackenrodt
in Berlin.
Gr. 8⁰. Broch. M. 1.—.

Zur Bacteriologie
der
Puerperal-Infection.

Von
Dr. K. Strücnkmann
in Göttingen.
Gr. 8⁰. Broch. M. 2.—.

Neuropathologie und Gynaekologie.

Eine kritische Zusammenstellung
ihrer physiologischen und pathologischen Beziehungen.

Von
Dr. FRANZ WINDSCHEID
Privatdocent an der Universität Leipzig.
Gr. 8⁰. Broch. M. 3.—, eleg. gbd. M. 4.—.

Geschichte der Medicin.

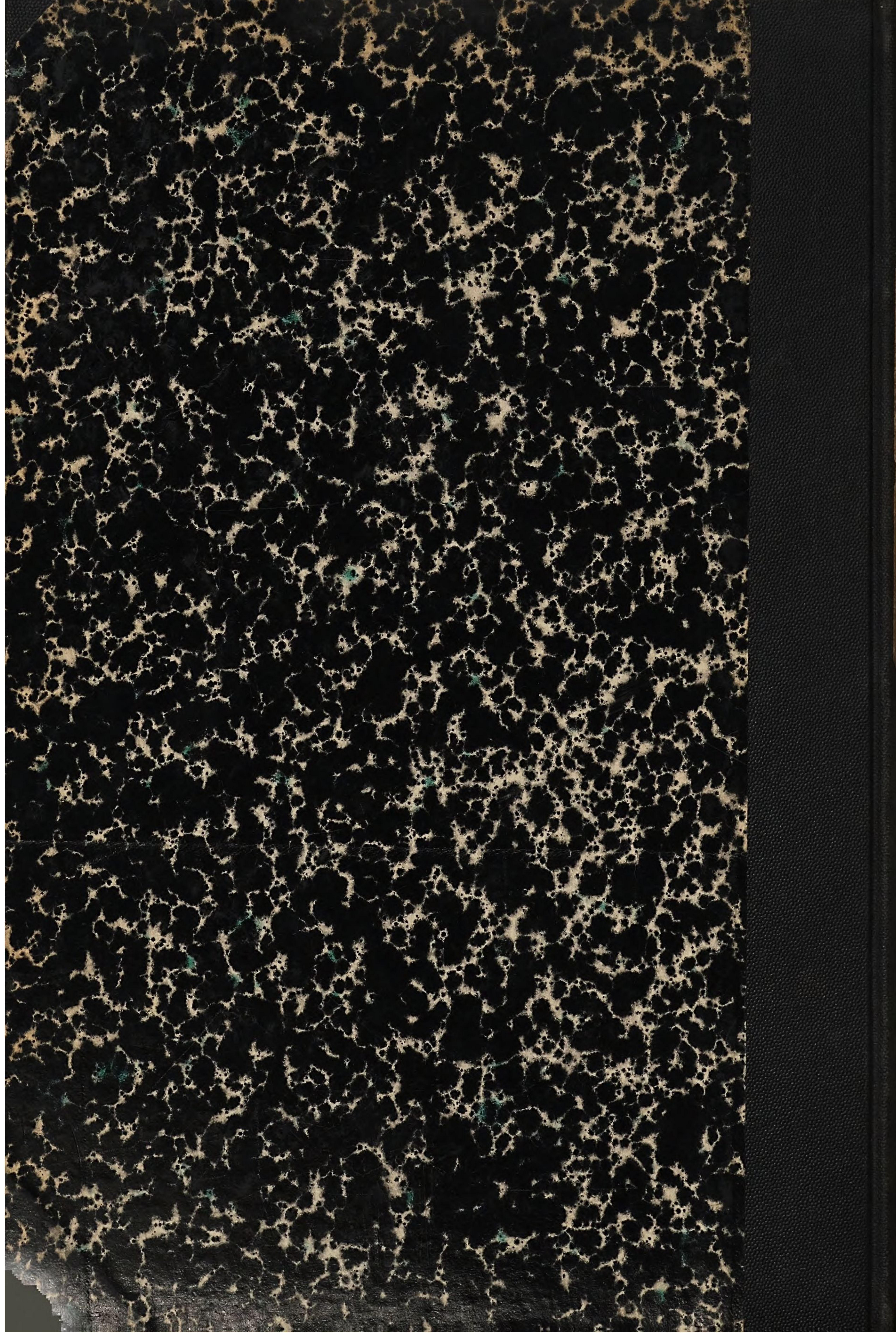
Von
Prof. Dr. J. Pagel
in Berlin.

2 Bände Lex.-8⁰.

- I. Einführung in die Geschichte der Medicin. 668 Seiten M. 10.—.
II. Historisch-Medicinische Bibliographie für die
Jahre 1875—1896. 368 Seiten M. 12.—.
Die beiden Teile werden auch einzeln, jeder apart, abgegeben.
-

Medicinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.

Druck von E. Wertheim in Berlin NW. 7.



Gellhorn, Georg

Über die Resultate der Radical-Behandlung des Gebärmutter-Scheidenkrebses
mit dem Glüheisen

Berlin 1898

Path. 45 o-2

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11871536-5